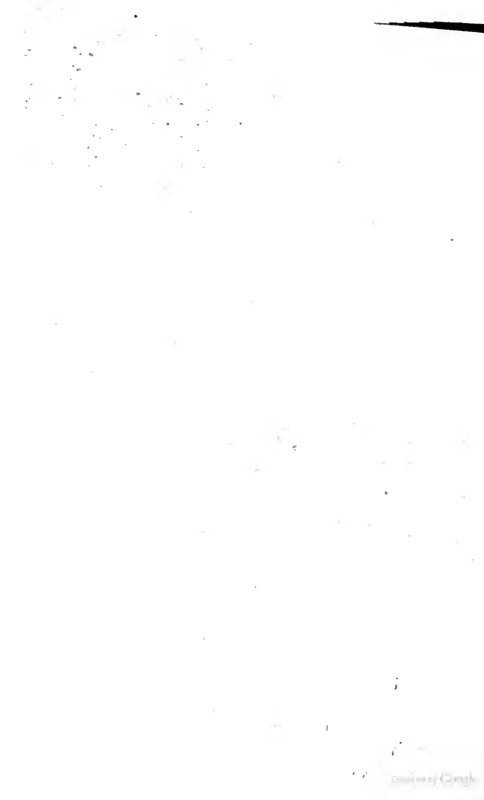


DELECTUS
OPUSCULORUM
MEDICORUM

ANTEHAC IN

GERMANIAE DIVERSIS ACADEMIIS

EDITORUM

QUAE

In Auditorum commodum collegit, & propriis aucta recudi curavit

IOANNES PETRUS FRANK M. D.

S. C. & R. A. M. a Consiliis Magistratus Politici & Oecon. Mediol. facult. Med. per Insubriam Austr. Praeses, Med. Clinicae Prof. P. & O. Academiae Reg. Scient. Goetting. Mantuanae, & Elect. Mogunt. tum Societ. Patriot. Mediol. Agrar. Brescian. & Med. Helvet. Sodalis.

VOL. X.

TICINI

EX TYPIS HAEREDUM PETRI GALEATII

PRAESID. REI LITTER PERMITT.

ANNO MDCCXCI.



ELENCHUS

BERNHARDUS GOTTLOB SCHREGER

DE

IRRITABILITATE VASORUM LYMPHATICORUM.

LIPSIAE. MDCCLXXXIX.

Sicuti de vi, qua ſanguinis per orbem circuitus dirigitur, multum diuque phyſiologi diſputarunt, ita, ex quo ſyſtema lymphaticum ſtudioſius exornari coeptum eſt, quaedam etiam eorum diſſenſio ad principem lymphae motus cauſſam videtur eſſe delata. — Liceat igitur in hanc rem paulo diligentius inquirere. — Et habent quidem ipſi canales lymphatici proprium atque innatum ſibi qualemcunque vigorem, quo in propellendo per hujus ſyſtematis univerſitatem humore utuntur, & alia motus praeſidia extus iis accedunt. Haec autem, in quibus aeſtimandis fere ſolet modus excedi, ubi conſideraveris, talia eſſe intelliges, quae licet ab ſublevandam lymphae circuitionem aliquid valeant, tamen, praeter ſubſidiariam hanc opem, nihil ſolidae facul-

tatis ad hanc naturae actionem habere videantur. — Etenim, quod tribuunt arteriarum vicinitati, non videtur magni faciendum, cum constet, hunc servari fere ubique in corpore ordinem, ut absorbentia vasa venas comites habeant, arteriis nervi propiores vagentur (*a*). Musculorum autem vasis adjacentium actiones & succussus quis est, qui nesciat saepe diu otiari, ut somni tempore, hinc eorum ministerio lymphae motum non adeo juvari? Quare & in vivo animale inciso, ubi omnis praelii abdominalis vis sublata est, lymphatica intestinorum rite deplentur. Quid? quod tam parum auxilii afferri putem subvehendae lymphae arteriarum & musculorum motibus, ut saepe infringi & opprimi (*b*) iisdem posse videatur. Quod ad valvulas denique attinet, eae, licet ob communem cum ipsis canalibus naturam

---

(*a*) Arteriarum opem imprimis demonstrari volunt vicino ductui thoracico aortae situ Sed nec hic semper ita positus est, ut vim pulsantis arteriae experiatur. Saepe enim dexteriorem aortae locum occupat, multa tela cellulosa interspersa, quod & ego vidi in cane v Exp. VII. Neque a pulmonum & thoracis motu lymphae per hunc ductum progressus multum adjumenti habere videtur. Etenim mediastinum posticum, ubi latet canalis, nullam in respiratione mutationem subiit, ideoque etiam pulmones in illud spatium non agunt. De crurum, diaphragmatis aortae, & arteriarum in universum vicinia v.: quae disputat *Cruikshank in the Anatomy of the absorbing Vessels. Lond.* 1786. p. 153. 155.

(*b*) Quare valvularum copiosiorum subsidia iis vasorum tractibus, qui musculis praeprimis agitantur, addita esse, *Monrous* contendit.

comunem quoque vim, ideoque ad protrudendos humores non mediocrem efficaciam habent, vix tamen in omnibus vasis adesse videntur. Non raro enim, ait HALLERUS (c), vasa lymphatica absque valvulis sunt, ut circa pulmonem, in hepatis convexa parte; carent iisdem retia lymphatica; etiam ductus thoracicus absque nodis (d) plerumque apparet. Valvularum omnem apparatum lymphatico piscium systemati denegant ALEX. MONROUS (e), HEWSONUS (f); & SHELDONUS (g) omnia animalia sine pulmone viventia val-

---

(c) v. Elem. Ph. T. I. p. 156 ed a. MDCCLVII.

(d) Nisi omnibus careat, certe saepe rariores habet. In ductu enim thoracico, inquit *Hewsonus*, minus sunt numerosae, quam in systematis ramis; unde facile posset credi, quo magis a trunco versus extremos ramos progrediamur, eo nos illas frequentiores reperturos esse.

(e) cf *Vergleichung des Baues und der Physiologie der Fische mit dem Baue des Menschen und der übrigen Thiere übersezt v. I. G. Schneider*. IV. K. *Nur am Ende*, inquit, *hat das ganze lymphat. System der Fische Klappen, sonst nirgends*. V. K. *Da bei dem Seeigel sowohl als bei den Fischen keine Klappen in den Lymphgefäßen zu finden sind, so müssen diese wohl mit Muskelfasen versehen seyn, um die Lymphe fortbewegen zu können.*

(f) Exp. Inqu. P. II. containing a description of the lymphatic system ed. lat. van de Wynpersse. Traj. ad Rhen. 1783. p. 75.

(g) Quae vero pulmonibus aërem hauriunt, hinc quoque testudines, iisdem instrui, v. the History of the absorb. System by *I. Sheldon* Lond, 1784. p. 28. Idem de testudine marina *Hewson* l. c. pag. 64. Contra quos *Cruikshank* l. c. p. 66. nulli omnino vasi lymphatico deesse unquam valvulas contendit, eas autem p. 177. dicit in minoribus ramis non tam accurate vasorum cava occludere, quam in majoribus. Vid. quae attulit Exc. *Ludwigius* in germana Cruiksh. versione p. 61.

vulis carere afferit. Caeterum non raro iniquius eas vasorum abforbentium lumen claudere notum eſt, neque adeo ſollicitam eſſe earum cuſtodiam, ut non facile e truncis verſus radices propelli mercurius & in ipſo vivo corpore lympha poſſit retroire. Vim tandem lymphae a tergo accedentis commemorant, ſed haec non ad liquorem ipſum, ſed ad canales eum urgentes omnis pertinet. Quare cum tanta ſit horum adjumentorum imbecillitas & incoſtantia, alii ad vim tunicarum elaſticam (*b*) principem motus cauſſam tranſtule-

---

(*b*) Fere unus in recentioribus elaſticitatis patronus *Maſcagnius* contra irritabilitatem vaſor. lymphat. differit. Sunt autem haec fere ejus argumenta ab experimentis ducta: „ Cum aquam *calentem* ſeu imbutam colore, ſeu deſtitutam in vaſa ſanguinea injeciſſem, poſt 40mam a morte horam vaſa lymphatica humore exſudato repleri ac turgeſcere deprehendi, ac deinde, liquido ultra propulſo *paulatim* exinaniri atque evaneſcere &c. Porro haec vaſcula mercurio diſtenta ac in ſpiritu vini aſſervata poſt aliquot annos per vulnuſculum ut mercurio deplerentur curavi. Dum mercurius effluebar, vaſa *paulatim* coarctabantur, ita ut parietes ad ſe mutuo accederent, idque aeque conſtanter accidebat, cum aliis ſubſtantiis repleta fuerant. In demortuis pariter injectiones coloratae in lymphatica introducuntur ac uſque ad glandulas provehuntur. “ — Quis quaeſo non videt ex his experimentis vim elaſticam vaſorum lymphaticorum egregie quidem patere, ad irritabilitatem autem refutandam nequaquam ea ſufficere? Pertinet enim haec omnis quaeſtio ad vivum, non ad inanime corpus. Qui ergo poſſunt adhiberi corpora mortua ad rejiciendam rem, quae nonniſi corporibus vita praeditis propria eſſe ſolet? Aut recte de quocunque muſculo ſtatui poteſt, eum, quia ſatis diu poſt mortem irritabilitatis jacturam fecit, & in vivo animali omni virtute irritabili carere? Neque, dum haec vaſis lymphaticis tribuitur, elaſticitas ipſa negatur; illa vita ſuperſtite agit, haec mortua vis eſt. — Reſorptam autem aquam fuiſſe in priori illo experimento mirum non eſt, cum facilis ejus fuerit introitus in orificia vaſorum a morte

runt. De cujus quidem efficacia in C. H. quid sit statuendum optime edocebimur, ubi perpenderimus, si de ejus actionibus disputatur, non de rebus, quae ad mortuum, sed ad vivum, non ad inanime, sed quae ad corpus anima instructum pertineant, disputari. In universum, qui omnem corporis vivi motum a communibus illis materiae facultatibus pendere arbitrati sunt, in eo potissimum errasse videntur, quod cum effecta motus vivi ad mechanicas quasdam leges revocare recte possent, caussas etiam se hoc modo explanasse opinati sint. Hinc, ut hoc utar, multum de musculorum cum vectibus similitudine disputatur, aestimanturque eorum vires densitatis, angulorum, ponderum renitentium &c. ratione.

patula, aeque accedente quidem aquae calore dilatata. Pergit *Mascagnius*: „ cum praeterea nihil in lymphaticorum tunicis assequi potuerim, quod ad fibrarum muscularium genus esset referendum, — ac lymphatica stimulo mechanico petita ne ullam quidem vis contractilis partem exhibeant, ad aliam &c. Nec magni faciendam existimaverim obiectionem, quod ad olei vitrioli attactum vasa lymphatica contrahantur ac celerrime evacuentur. Nam causticum illud acidum corrugat etiam partes a quibus omnis abest suspicio irritabilitatis. Butyrum vero antimonii cum mitius se habeat, quoad corrugandi potestatem. nullam omnino his vasis mutationem inducit teste ipso Hallero." — Ad removendam hanc Auct. obiectionem cf. quae ad Exp. VI. & passim alibi notavi. V. egregii Operis Mascagniani p. 27. & 28. — Insignem hydatidum molem, quam elasticitatis testem posuerunt *Wernerus & Fellerus* in descr. vasor. lact. & lymph. Fasc. I. p. 13 maleem ad summam tunicarum tenacitatem & dilatationis patientiam referre.

Recte quidem haec omnia disputantur, si ad effecta eorumque modos ac fines spectes, caussa autem & virium, a quibus haec omnia pendent, natura nullo modo sic declarantur. Certe, si elatere vasis nostris commodi quicquam affertur, id omne in renixu quodam contra nimiam atque immodicam distensionem positum est. Etenim saepe vidi, ubi tanta humoris accumulatio accidebat, ut praeter modum turgeret pars vasis aliqua, ope elasticitatis eam in tantum coiisse, in quantum nimis fuerat extensa, nunquam vero prorsus constrictam esse omni liquore expulso (*i*). Qui denique contractilitati vasorum lymphaticorum partes has tradere maluerunt, vereor, ne vocabuli tantummodo aliquam novitatem attulisse, rem vero ipsam plenius explicuisse ullo modo videantur. Quicquid enim effici hac vi sua credunt, ad irritabilitatem vel saepissime ad elasticitatem referendum est (*k*).

(*i*) cf Exp:

(*k*) Talis enim, quam intelligunt, ab omni virtutis nervosae commercio plane remotam, nihil est nisi elasticitas ne subtilius quidem cogitata, sed mutato tantum expressa nomine. Dicunt quidem differre eo contractilitatem ab elasticitate, quod hanc communem cum reliquis in rerum natura corporibus corpus animale habeat, illa uni solido *vivo* insit. At quae cogitari potest vita animalis sine nervis? Ergo cum vim nerveam abesse velunt a contractilitate, quis non videt omnia ejus effecta a vi elastica esse repetenda? Quare vix assenserim Cel. *Blumenbachio*, qui in Inst. Physiologicis nullam vasis lymphaticis (certe

Ut autem de elaſticitatis & quae fere eadem eſt, contractilitatis in dirigendis motibus vitalibus infirmitate perſuadeamur, qua conditione ſolidae C. H. partes eaeque vivae motus edant, diſpiciendum eſt. Et primum requiri quidem videtur ſtimuli vis parti illata, hujus deinde aliqua perceptio, quam ipſius partis commotio ſeu reniſus quidam inſequitur, qui ad amoliendam rem irritantem ſpectat. Etenim cum ab ipſius vitae notione ſenſus notio ſeparari nullo modo poſſit: facile intelligitur, non poſſe parti, quae vitae vigorem habet, alieni quicquam inferri, quin ejus qualiſcunque perceptio, id eſt, per nervos vitae ſenſusque illos adminiſtros ad cerebrum ſurſum facta propagatio ſequatur. Quae ubi e parte ob certam quandam ſtructurae proprietatem ad motus peragendos apta, ſeu, quam dicunt, irritabili, originem traxit, contraria & quaſi reflua actione conſpicuam ejus commotionem efficiet, ſeu, laceſſita pars irritabilitatis ſigna edet. E quibus patet, omnem vitalem motum eſſe fere nihil aliud quam perceptionem accom-

---

de ductu thoracico diſerte id ait p. 342. §. 433.) cum nervis familiaritatem intercedere & in iis ſolam illam contractilitatem vigere aſſerit p. 343. Nec praeter antea allatam illam ſatis ambiguam notam ullam adiecisse Cl. Virum video, qua eadem ab elaſticitate ſatis diſtinguatur. v. p. 32 & 36-38.

modato partis naturae modo exfertam atque manifeftatam, recteque judicari, non prius ftimuli turbis ad motum invitari partem vivam, quam harum aliqua perceptio fuerit exorta. Quodfi igitur vafa lymphatica vivis C. H. partibus folidis fummo jure adnumerantur, quis non intelligit, omnem eorum in provehenda lympha contentionem effe vitalem & in irritabili eorundem natura pofitam differre quam maxime a mechanicis illis elafticitatis motibus, qui nullum omnino fenfum, nullam animi focietatem adjunctam habent, & in mortuis etiam corporibus peraguntur? Ad demonftrandam autem horum vaforum irritabilitatem quamquam alienus fim ab eorum intemperantia, qui communem hanc qualibufcunque corporis partibus effe, quin ad ipfam telam cellulofam pertinere ftatuant; vix tamen eandem putem uno talis ftructurae mufcularis fervitio uti, cujus quandam a grandiorum carnium mobilibus deductam imaginem animo tenemus. Videntur enim utique hujus ftructurae varii effe modi atque ordines; ad fingularum, quibus accedit, partium commoditatem diverfimode concinnati, qui licet externa fpecie atque figura multum inter fe diffentiant, naturam tamen & vim eandem habent. Etenim ne ipfis quidem mufculis, qui offibus adhaerent, in uno eodem-

que corpore tanta est fibrarum conformitas, ut non possint ii varia harum specie facile a se invicem discerni. Cum quibus si quis comparare velit quicquid carnei apparatus ineft ventriculo, intestinis, vesicae, non modo hunc perparum illis similem esse, sed etiam harum partium carnes vel inter se ipsas discrepare inveniet. Quam denique non obscuram hujus structurae diversitatem in variis animalium brutorum generibus MUYSIUS annotavit! *(l)* Quis autem distinguendis & rite definiendis singulis illis modis par erit, quis, qua in re potissimum haec diversitas cernatur, dispiciet, cum & fibrarum insignis tenuitas & cum partibus concretis confusio id impediat, cumque ne de universa quidem musculi structura ab anatomicis satis certi quicquam statui posse videatur? *(m)* Nec raro fieri potest, ut tales fibrae motrices adeo ab exempli sui similitudine recedant, ut suam quandam peculiarem speciem prae se ferant. Quare cum ipsam naturam in adornanda fibrarum motricium compage minus sibi

---

(l) De carnis musculosae structura. L. B. 1720

(m) Hinc ambigere ipsum *Albinum* Annot. Acad. Lib. IV. c. VIII. p. 32 & 33. videmus in definiendis illis, quas musculosas vulgo dicunt, arteriarum fibris; neque enim carneis musculorum, neque tendineis similes, nihilo tamen minus irritabiles esse affirmat. Pariter *Crampius* Diss. de vi vitali arteriarum Arg. 1785 de fibris arteriarum musculosis differens, eas musculosis analogas appellat.

conſtare intelligamus, nimia quadam judicii ſeveritate utuntur, qui, cum fabricae muſcularis formam ad carneas muſculorum fibras accurate expreſſam in vaſis lymphaticis non videant, vel ideo omnem ab iis irritabilitatem volunt eſſe remotam. Simili modo cavendum quam maxime eſt, ne, qua tingi ſolent pleraeque fibrae carneae, rubedini tantam vim tribuamus, ut perpetuam ac conſtantem muſculi notam in ea poſitam eſſe arbitremur. Quodſi vero haec ita diſputata eſſe videantur, ut nec fibrae muſcularis nomen ad hujuſcemodi fibras traduci poſſit, non repugno, ſed, dempto licet vocabulo, rem tamen ipſam ſalvam ſtare opinor. Et ne vere quidem haec denominatio niſi ad eas fibras pertinet, quibus tori illi, quos muſculos vocant, conſtantur; reliquas igitur formae artificio diverſas ſi motricium, aut muſculoſis analogarum, aut carnearum nomine inſigniverimus, lis quodammodo erit disjuncta. — Accedit & hoc, naturam in ipſa hac varietate, ſi quidem haec varietas, quae non ad ipſam rem, ſed ad ejus tantum ſuperficiem ſpectat, jure dici poteſt, celebratam illam ſuam ſimplicitatem mirifice tueri, qua quos pares ſibi effectus edi voluit, ii ut unius generis inſtrumenti peragantur, ſapienter curavit. Quare extra dubitationem fere poſitum eſt, nullas corporis animalis

partes, quae aliqua motuum vitalium i. e. eorum, qui vi nerveae ſubſunt, aequabilitate, promtitudine atque conſtantia (n) (quae certe in vaſis lymphaticis non deſiderantur) eminent, ſtructura qualicunque irritabili vacare, & quicquid fibroſi inſigniori quodam modo ac definito ordine diſpoſiti, licet a vulgari illa muſcularis fibrae forma aut rubore abhorreat, in iis deprehenditur, id omne ad eam debere referri.

De nervis horum vaſorum ſeparatim non dicerem, niſi eſſe alios intelligerem, qui omne nervorum commercium una cum irritabilitate vaſis denegent, alios, quorum ea eſt de irritabilitate opinio, ut, licet non modo hanc, ſed & ipſam ſtructuram muſcularem vigere in vaſis lymphaticis contendant, eadem tamen virtutis nervoſae expertia eſſe arbitrentur. Sed ortus mihi videtur horum error partim ex incredibili illo nervorum contemtu in explicanda irritabilitate; par-

(n) His notis ſatis diſtingui videntur hi a motibus pariter vitalibus v. c. ſcroti, cutis, etiam, niſi fallor, ductuum excretoriorum, in quibus partibus nec ſtructurae muſculoſae quicquam, & ne texturae quidem hanc aemulantis aliqua regula apparet. Neque hae aptiſſimo hoc ad motus peragendos inſtrumento indigere videbantur, cum ad rariores motus natura eos deſtinaverit & voluerit nonnullis tantum ſtimulis reſpondere. Viget igitur in his telae celluloſae actio nervorum vi animata nec vacua ipſius animi imperio, ſeu *viva contractilitas* quaedam, diſtincta quidem a ſupra illa dicta. Cujus manifeſtiſſimum exemplum in ſcroti motu videmus.

tim ex eo, quod ipſam fibram muſcularem a partibus, quae omnem ejus naturam abſolvunt, & extra quas haec nulla eſt, cogitando ſepararent & ſui generis fibram fingerent, quae illas partes, nervos intelligo & vaſa adiunctos quaſi comites tantummodo haberet. Si igitur, quod ſupra afferere ſtuduimus aliique uberius demonſtrarunt, recte judicatur, a nervorum vigore atque integritate non modo repetendam eſſe omnem irritabilitatem, ſed recte cogitari etiam non poſſe ab interiori medullae nervoſae commiſtione ſejunctam fibrae muſcularis ſtructuram, non facile aſſentiemur CRUIKSHANKIO, qui, quanquam ſtimulis commoveri vaſa lymphatica non neget (*o*), tamen, cum ſtatuat, ea & poſt mortem aut ligatis ideoque a cerebri ſocietate diremtis nervis munere ſuo rite fungi (*p*), nullum ſibi eſſe vi-

---

(*o*) Ita enim habet p. 61. Lymphatics and lacteals have coats wich are irritable and muſcular, & p. 154 the principal force propelling the abſorbed fluids is to be attributed to the muſcular powers of the abſorbent veſſels themſelves.

(*p*) Cui aſſertioni ut fidem adderet Auct pag. 60. *Hunteri* experimentum protulit, quo ſubligatis meſenterii nervis abſorbentia vaſa inteſtinorum a ſugendis ex eorum cavo liquoribus nihilominus abſtinuerunt. Quod idem expertus eſt *Cruiksh.* qui iniecto poſt quinque minuta ab animalis morte vinculo, quae inania reliquerat vaſa lactea duabus horis poſt rediens pellucido fluido turgida reperit. — At ſcimus, non tantam eſſe principii vitalis a morte feſtinationem, quin vel in ipſis calidi ſanguinis animalibus, de iis, quibus ſanguis friget, ne dicam quidem, per duas horas, imo diutius retineatur. Deinde ipſe *Cr.* ait:

deri virtutis nervofae in horum vaforum actiones imperium, fatis declaravit. — At, ut taceam, nec finem vitae, nec ipfa mortis initia certo conftitui poffe, verendum eft, ut illa vis poft mortem fuperftes ad vivi animalis irritabilitatem recte transferatur; deinde quod dicat vaforum efficaciam facta etiam nervorum deligatione effe fuperftitem, hoc nihil aliud efficitur, nifi ut intelligatur, medullam nerveam feparatim & fejunctim agentem infita fua facultate uti, quae vinculo non extinguatur confumaturve (q). Alio loco, ubi an vaforum lymphaticorum tunicis nervofi aliquid contigerit, difquifiturus eft, unum ductum thoracicum paris vagi & intercoftalis ramis cingi tantum & circumiri afferit; quid autem haec cingula ad juvandam ejus actionem valeant, ipfe non intelligit: & profecto ea, cum nonnifi in partium fuperficie collocata his ipfis minime intertexantur, ad horum ftructuram non videntur pertinere. Illorum autem mechanico quodam impulfu vafa conftringi, ab ipfa nervorum natura penitus abhorret. Neque minus ex Hal-

---

partes animalis eo tempore, quo experimentum cepit, nondum fuiffe frigidas (the parts were not cold); quamdiu autem calor partibus inhaereret, tamdiu nondum fufflaminatam effe & ipfam vim vitalem non levis fufpicio oritur.

(q) Haec v. in Cel. *Platneri* Diff. de principio vitali p. 24 & 14.

leri experimentis, in quibus ſtimulis tum ductui illi, tum vaſis lymphaticis allatis animali dolores non excitati ſunt, interdictam nervorum cum vaſis noſtris ſocietatem patere, videtur eſſe arbitratus. Partium autem ſenſilitatem experimentis in vivis animalibus inſtitutis docere, aut e dolore edito metiri velle, quam fallax & ambigua res ſit, multis argumentis facile poſſet demonſtrari, e quibus ſimul eluceret, vivas corporis partes, licet ſenſus ſigna conſpicua nulla prae ſe ferunt, ſenſu tamen ejuſque inſtrumentis minime carere (r). Largior quodammodo videtur fuiſſe Cel. BLUMENBACHIUS, qui nonnullis certe ſyſtematis abſorbentis partibus ſenſilitatem adjudicavit (ſ). Ego vero non video, qui fieri poſſit, ut res, quae eandem ubique naturam habet, non iiſdem omnis utatur virtutibus. Etenim quodvis corporis animalis inſtrumentum ſemper ita eſt fabrefactum, ut muneri ſuo obeundo ſufficiat: cum igitur omnem ſyſtematis abſorbentis univerſitatem ad eoſdem uſus natura deſtinaverit, non potuit non ſimul quam maxime cavere, ne qua

---

(r) vid quae hac de re diſſerit Exc. *Hebenſtreitius* in phyſiologicis annotationibus ad librum: *Felix Fontana Beobachtungen und Verſuche über die Natur des thierischen Körpers. Leipzig* 1785.

(ſ) Inſtit. Phyſ. 168.

per ejus partes dominetur ſtructurae diverſitas, quippe quae omnem tolleret actionis conſpirationem atque conſtantiam. Quodſi igitur haec perpenderimus, nec ſenſus expertia eſſe vaſa lymphatica, nec ad aliquos tantum horum tractus eum pertinere intelligemus. At, quaerent, qui effici quicquam poſſe negant, niſi cujus cauſſam manibus tentent, aut contrectent oculis, cur in expiſcandis harum partium nervis anatomici fruſtra laborent? Haud inepte his reſpondebitur, eos, cum ſubtiliter diviſi non rudiorum faſciculorum compage nitantur, longe ultra ſcalpelli aut microſcopii vim poſitos nec facile ſenſus incurrere, & tam intime partibus implicitos eſſe, ut a reliquis fibris, quibus ipſa harum textura efficitur, non poſſint diſcerni (t). Quod idem in arteriis accidit, de quarum ſenſilitate irritabilitateque nemo unquam jure dubitabit. Sed viden-

---

(t) Cel. *Platnerus* in Appendice ad *Anton: Fabre Unterſuchungen über verſchiedne Gegenſtände der &c. Leipzig* 1788. p. 609. ita habet: *Ich würde eher annehmen, daſs die Lebenskraft nicht allenthalben in der Hülle ſichtbarer Nerven erſchiene, als daſs man einem lebenden Theile im thieriſchen Körper die Lebenskraft abſprechen ſollte*. — Fortaſſe, qui principio vitali materiae electricae naturam tribuunt, ſtatuerent: quemadmodum corpora electrica corporibus non electricis vim ſuam vicinitate communicant, ita partes corporis animalis nervis deſtitutas adjacentium nervorum effluviis animari & ad ſua munera apta reddi. — Pertinerent ſcilicet haec ad hypotheſes, quas de efficacibus partium c. a. effluviis machinatus eſt *Bordevus*.

tur illi partium vigorem e nervorum volumine dijudicare & hanc ſibi naturae finxiſſe legem, ut, quo acriore ſenſu aut intenſiore motu excellat pars, eo grandiores poſtularet additos ſibi nervos. At vero cum ſingula fila medullaria, quae nervos illos demum conſpicuos formant, continuo itinere a cerebri fonte ad fines uſque propagentur, patere videtur, illam ramulorum nerveorum gracilitatem non quadam ipſius materiae medullaris extenuatione contineri (*u*) ſed frequentiori tantum filorum medullarium a ſe invicem ſeceſſu atque ſeparatione. Quae cum ita ſe habeant, tam aequaliter diffuſa eſt per omnes medullae tractus inſita vis, ut, qui majores truncos inhabitat, non minor ejus modus vel ad tenerrimos horum ramulos dimanet. Et ſi formae diverſitas efficaciae quoddam diſcrimen afferret, profecto nervorum ſubtilitati plus hujus tribuendum eſſet, quam eorundem vaſtitati, quippe quae multo illa aegrius rerum externarum impulſu commoveri poſſe videtur. Quodſi autem varios illos vis nervoſae gradus ac modos non in ſe ipſa

(*u*) Quid? quod *Vicq. d' Azyr* docet pulpae plus habere nervum minorem, contra minus majorem. v. Ejus Experim. facta quoad ſenſilitatem inſerta, Mémoires de la Soc. Roy. de Médec. Paris 1779. p. 342 ſqq.

ipsa positos, sed a partium, quibus inhaeret, diversa indole repetendos esse recte statuitur, facile quisque dabit & hoc, quo subtilius divisi quoque penitius partis structurae intertexti sunt nervi, eo etiam alacriorem huic vim illam inesse, cum quocunque irritationis aliquid inciderit, ad promendam eam obvii ubique nervi facile invitentur. Ut autem vel unum sensilitatis testimonium afferam, dolores illos commemorabo, qui in inflammatis lymphaticorum vasorum & glandularum intumescentiis excitantur (x), nisi horum omnem caussam ad cutem incumbentem transferre malis. Verum vel ipsa inflammatio nervorum vim satis declarat, quippe quam sine hac accidere unquam posse, dudum subtiliores pathologi negarunt. Ob imminutam sensilitatem HEWSONUS ait glandulas lymphaticas venenis v. c. venereis, variolosis, dum corpus ingressa sunt, non semper affici, & quae alio tempore pessima symptomata produxissent, alio has glandulas sic transire, ut inflammationem non producant. Plura ad hunc locum infra monebo.

(x) v. *Hewsonus* P. II. p. 14. Multa de inflammatis vasis nostris habent *Cruikshankius* & nuperrimus ejus interpres *Exc. Ludwigius*.

His expofitis non incongruum videtur quicquid de tunicis omnique vaforum lymphaticorum ftructura compertum habemus paucis enarrare. Cum autem magna fit harum tunicarum fubrilitas atque teneritudo; anatomicorum ftudio vix effici poffe videbatur, ut facta rite earum feparatione numerus certo definiatur. Quare ad NUCKII usque tempora de una tantum eaque omnis organicae fibrae experte tunica mentionem faciunt. NUCKIUM primum effe videmus, qui duas laminas utcunque fibrofas depinxit (y). Inter omnes autem nuper SHELDONUS (z) ftructuram penitius extricaffe fibi videtur. Commemorat quidem hic internam tunicam denfam, levem, reticulari fubftantia mediae annexam, lymphae transfudationem impedientem (a), valvulas formantem. Quam iifdem fere verbis defcribens HEWSONUS (b) fimilem dicit internae vaforum

---

(y) Adenogr. p. 42. Tab. XX. XXI.

(z) l. c Chap II. p 46.

(a) Non adeo denfam hanc tunicam effe, ut omnis exfudatio prohibeatur, vulgari quodam experimento cognovi. Repletum enim aqua rubra ductum thoracicum canis & duplici vinculo claufum die poft collapfum paulifper reperi, & rubicundo vapore vel per poros inorganicos, vel per vafa lymphatica ipfius ductus (de lymphaticis lymphaticorum habent *Cruiksh* p. 57 & *Affalini* Effai médical fur les vaiffeaux lymphat Turin, 1787.) effufo extus madentem Quod his eodem eventu repetii. — Caeterum ad valvulas paulo tenuiorem eam effe obfervavi.

(b) l. c. P. II. Ch. II.

ſanguiferorum tunicae, cum qua & comparare ſolent anatomici ante NUCKIUM. CRUIKSHANKIUS (c) idem ſtatuere videtur. MASCAGNIUS (d) nihil in ea conſpexiſſe ſe ait, praeter elementa, quae in membranis, quas lymphatica componunt, viſui ſe offerunt. Deinde muſcularem SHELDONUS habet, fibris diverſis praecipue circularibus conflatam (e). Talem non denegaſſe his vaſis HALLERUM, ejus experimenta diſerte loquuntur. HEWSONUS quoque ejus ope lymphae circulationem promoveri aſſeruit. A

(c) l. c. p. 61.
(d) l. c. p. 26.
(e) Eas in primis in ductu thoracico equi manifeſte oculis patere hic idem Auctor teſtatur. Ibidem fibras annulares conſpexit *Heiſterus* Eph. N. C. Cent. VI. obſ. 2 *Nuckius* & *Bergerus* de natur. hum. Vit. 1781. p. 83. valvulas muſculoſas pronunciant. *Cruikshank* p. 59. I have, inquit, ſome times ſeen fibres in the human thoracic duct. Nihil dicam de carneis fibris, quas glandulis affinxerunt *Malpighius*, *Mylius* & *Santorinus*. — Ipſe vidiſſe mihi viſus ſum in vaccini ductus thoracici ſuperiore parte, ad methodum *Cruikshankianam* cylindro vitreo intenſa atque praeparata qualeſcunque fibras, ab interſperſo celluloſo muco ſatis dignoſcendas, rariores & exiliores in valvularum vicinia, nec integre circulares, ſed ita diſpoſitas, ut altera in alterius quaſi amplexus rueret & anſae formari viderentur. Poſtea vituli & canis ductus per duos dies aqua nitroſa, qua carni pallidiori rubor quidam ſolet conciliari, detinui, ſed ipſa ductuum exilitas & macerationis vis omnia confuderat, ut nonniſi in uno vituli ductu quaedam fibrarum tranſverſarum veſtigia apparerent. Grandiorum animalium copia denuo mihi non data eſt. Addo his obſervationem amiciſſimi *Fiſcheri*, Proſectoris in Theatro Anat. Lipſienſi, qui, cum praeterita hyeme hydropicum cadaver incidiſſet, truncum aliquem lymphaticum lumbarem ad inſignem magnitudinem diſtentum oculo armato perluſtravit, in quo fibrarum circulatium apparatum ſatis diſtinxit.

CRUIKSHANKIO fibroſi aliquid admiſtum viſum eſt, cui quidem licet neſcit utrum fibrarum carnearum nomen tribuendum ſit, tamen e ſtimuli impatientia irritabilem vaſorum naturam patere declaravit (*f*). Nullas omnino fibras conſpicere potuit MASCAGNIUS (*g*). Tandem externam ille nominat, membranae pleurae aut peritonei ſimilem, quae teſte MASCAGNIO innumeris cellulis oleoſam ſubſtantiam continentibus & ſubtili vaſorum rete ornatis ſcatet; quod vaſa vaſorum appellare placuit CRUIKSHANKIO.

Vim autem horum vaſorum irritabilem utcunque cogitatam, qua vel ipſas venas & arterias ſuperare ea dixit, variis experimentis (*h*) illuſtravit HALLERUS, auctores in eodem labore occupatos afferens JOH. NIC. PECHLINUM, qui in vaſis lacteis motum quendam periſtalticum vigere ſuſpicatus eſt, & CAROL. LE NOBLE. — Quaedam etiam de vaſorum lacteorum agilitate expertus eſſe videtur FOELIX (*i*). In lymphaticis & lacteis vaſis anſeris irritabilita-

---

(*f*) p. 61.

(*g*) l c. p. 26.

(*h*) cf. Opp. min. T. I. P. II. p. 378. 379. Exp. 246–251. & quae diſſerit de vi irritabili vaſor. lymphat. p. 165. § 111. El. Ph. T. I. & de vi inſita vaſis lacteis & ductui thorac. ibid. p. 234. T. VII.

(*i*) de motu periſtaltico inteſtinorum, in Hall. Faſc. diſſ. Vol. VII. p. 82.

tis teſtem HEWSONUM habemus (*k*). Nec omittendi ſunt HUNTERUS, CRUIKSHANKIUS, SHELDONUS, qui lymphatica vaſa cervicalia canum, a quibus ut omnem a latere preſſionem removeret, vicinos muſculos & vaſa ſejunxit, tanta cum vi contrahi vidit (*l*), ut omnis eorum cavitas penitus occluderetur. DARWINUM quoque quaedam experimenta cepiſſe legimus (*m*). His igitur mea qualiacunque experimenta liceat addere, in quibus inſtituendis qua circumſpectione uſus ſim, ea in recenſendis iiſdem fide ſum verſaturus. — Quae ſi peritis minus ſatisfaciant, ipſius laboris difficultate quodammodo me excuſabunt.

EXP. I.

Catuli lacte bene paſti ad quartam fere poſt paſtum horam abdomen incidi & explicatis rite inteſtinis, meſenterii laminas perluſtravi. In ſiniſtra ejus parte vel acerrime intuenti mihi nihil viſum eſt, in dextra ſtriae variae albae tranſverſim ſupra inteſtinorum ſuperficiem ad eorum oras

(*k*) l. c. p. 12.
(*l*) l. c. p. 27. not. z.
(*m*) In Account of the retrograde motions of the abſorbent veſſels of animal bodies, germanic. verſ. in *auſerl. Abhandl.* 6. B. 2 St. p. 341.

sursum properantes apparuerunt. De quibus ut certior fiam, dum in liganda mesenterii radice paulo diutius versor, omnia harum striarum vestigia rursus evanuere. Incipio conquassare leviter intestina tenuia & en video processisse liquorem album in quinque circiter vasa, quae satis cito per tres fere pollices ita turgefacta sunt, ut vesicularum speciem prae se ferrent. Dum dissolvere conor laminam mesenterii, e vulnere uni horum vasorum inflicto effluit cito omnis liquor, penitusque evanescit vasis lactei pars citra vulnus; quae ultra id erat, oleo vitrioli lacessita constringebatur: soluto vinculo rami mesenterio adhuc involuti stimulo in nonnullis tantum locis obsequiosi sponte fere oculis se subduxerunt.

EXP. II.

Muri domestico ope siphonis lactis magnam copiam per os injeci, ut abdomen inflari inciperet. Quod ubi hora praeterlapsa satis detumuisset, incidi. Valde tremulum animal convulsionibus torquebatur. Obtulit se mihi mesenterium eleganti striarum albidarum multitudine pictum. Tam vividam lactei liquoris fugam expertus sum, ut mox antrorsum, mox, quod notandum est, retrorsum ferretur, praecipue facta aquae calidioris aspersione; tandemque omnes hae striae ocu-

los penitus effugerunt. — Ductum thoracicum non inveni. — Ventriculus & intestina stimulo minus commovenda, musculorum contravoluntariorum summa irritabilitas.

Muris altera post pastum hora mesenterium frustra disquisivi, ne ullo quidem viso vase.

EXP. III.

Canem, cui rari erant in pelle crines, post horam, qua aquam lacte mistam per fauces injeceram, capite exserto in tepido balneo ex aqua succo heliotropii tincta parato per bihorium fere retinui. Postea removi quam citissime partes venae, quae animalibus loco subclaviae est, circumpositas, duplicemque ligaturam huic ita injeci, ut ductus thoracici insertionem mediam inter utramque comprehendi sperare liceret. Abdomine inciso intestinorum volumina multa vi proruperunt ad tactum spiritus nitri perquam irritabilia. Radicem mesenterii deligavi, vidi supra tenuium tunicas varicosa vascula albida migrare, oras deinde intestinorum legere, & ad aliquot pollices intra ipsas mesenterii laminas protendi. Multa remotiora ab intestinorum oris incipere, inani post se relicta canalis parte, quam jam emensa erant. In his liquor paene immotus stetit: cum ramum reliquis majorem spir. nitri

in locis oleo vitrioli manifeste ad se contrahendum invitatus est, aegrius iis in locis, quae antea jam eodem oleo vexaram. Ramuli nonnulli lymphatici inserti a latere ductui thoracico ad quodvis stimuli genus hebetes quieverunt; vidi tamen sponte aliquem effuso in ductum liquore coarctari. In anteriori utroque & posteriori crure sinistro frustra lymphaticis operam dedi; in dextro nonnulla se mihi obtulerunt coerulescente colore tincta prope venam non procul ab ipsius ingressu in peluim ludentia, quae vel ad olei vitrioli tactum torpuerunt, cum quod mirabar, eodem irritata vena manifeste contraheretur. — Dum venae renali sinistrae ex improviso quasi spiritum nitri allinio, paulo altius canales duos, cui tertius a latere adjungebatur, e cellulosa tela emergentes liquore repleri video, eodem spiritu eos celluloso textu aliquantum evolutos irrito, duo manifeste constringuntur exonerantes contenta sua in ampullam supra commemoratam, quae iterum iterumque lacessita omnem irritabilitatem deposuisse videbatur. Ortum horum ramorum investigaturus cellulosam telam extricare pergo, sed oculos effugerunt. Opinatus autem sum, fuisse haec lymphatica renalia aut ipsa lactea supra venam emulgentem migrantia, quae spirit. nitri allato ad motum excitata fuerant.

EXP. IV.

Postridie canem lacte pari modo nutritum & lavatum examini subjeci. Migrantem per mesenterium ramum insigniorem lacte turgidum, deinde in duos ramos divisum glandulae illi canibus solenni ad radicem mesenterii positae inseri oleoque vitrioli obsequiosum esse vidi. Alius ramus arteriam mesenterii transcendens, licet satis valide aliquoties arteria pulsaret, tamen riguit; post hujus demum quietem sponte depletus est. Minores alios ramos frustra irritavi. Ductum thoracicum superius ligatum inde a loco insertionis turgidiori persequutus sum; per decursum valde tenuis hic fuit, insulam circiter in medio formans; vinculo venoso soluto coiit paululum locus turgidior; accessit ad hunc ab inferiori ductus parte sese constringente nova lymphae unda, quam hic brevi post arctior factus altius sponte promovit. Cum inferiora ductus digito comprimerem, deinde vinculo colligarem, ne denuo humor accederet, coarctatus ille locus remansit, qualemque reliqueram, talem post quatuor horas adhuc esse cognovi. In pectore vidi venae cavae superioris prope cor spontaneas quasdam contractiones; jugularis internae nec agilitatis signa, nec prope eam vasa lymphatica conspexi.

Feli senectute & inedia diutiori confectae multum lactis deglutiendum dedi. Quarta fere post pastum hora abdomen apertum est. Intestinorum sopor lacte adhuc multum turgentium acrioribus stimulis vix excutiebatur. Aderant quidem in mesenterio quaedam lacteorum striae, sed aegerrime processit in iis lympha, haesit saepe, ut in percurrendis vix tribus pollicibus tertia fere minuti pars consumeretur (*).

EXP. VI.

Canis famelici eodem quo ille ad Exp. III. modo praeparati tribus horis praeterlapsis injecto venae subclaviae vinculo, abdomen incidi; omnem mesenterii campum vacuum vasis lacteis reperi. Intestini partem lacte praeprimis turgidam duobus vinculis intercepi, alii parti, postquam eam facta incisione faecibus liberaram, spiritum vini rectificatissimum syrupo violarum tinctum infudi vinculoque duplici occlusi. Haec violento motu peristaltico agitabatur, ut variis in ejus locis stricturae solito diutius perdurantes oriren-

(*) Quam longe haec celeritas ab illa differt, qua vidit *Cruiksbankius* in cane chylum quatuor pollices intra unam horae secundam percurrere. v. *Fortsetzung von Cruiksb. Zusätzen zu seinen Anmerkungen über die Clarische Methode &c.* in 7 B. 1 St. *Sammlung. auserlesner Abbandl. zum Gebr. prakt. Aerzte.* *Leipz* 1731. p. 12.

tur, locis intermediis praeter modum turgentibus. Paulo post penitus quievit. Ligatura radici mesenterii injecta est. Interea vesicam urinariam distentam scalpello rasi, immota mansit, sed cum aqua calida oblinirem, ea licet omni diaphragmatis & praeli abdominalis auxilio destituta veluti per gradus se contrahendo omne liquidum effudit. Vena cruris dextri posterioris pelle nudati lacessita per totum decursum contractionem non exhibuit; nec vasa lymphatica quaerentibus nobis oblata sunt; sinistri femoris arteria parva fuit, coarctata, sponte deinde pulsus rediit liberior. Respexi ad partes illas intestinales antea dictas & vidi plures ramos lymphaticos egregie lacte turgentes, quorum duo, cum eos spiritu vini rectificatissimo praesertim in locis valvulis intersitis irritavimus, manifeste constringebantur, ita ut partes irritatae oculos statim effugerent, & in ulteriores partes lac transpellerent, quod deinde nullo addito stimulo sponte celeriter evanescere vidi. Perscrutati nunc partem intestini spiritu vini repletam, rubicundam valde reperimus, sed vasis lacteis vel diligentissime anquirentibus nobis nihil oblatum est. Ligavi radicem & venam subclaviam. — Avocatus a continuando experimento dum post quatuor horas redii animal mortuum inveni. Nihilo tamen minus

ſternum ablatum eſt; cordis ventriculus uterque nulli ſtimulo obedivit; aqua calente ſuperfuſa cordi motus quidam tremulus & palpitatio exigua ſinus anterioris conſpiciebatur; novi motus nulla vi erant extorquendi: muſculi omnem irritabilitatem amiſerant. Nec ductui thoracico adhuc pleno vel olei vitrioli ope commovendo par fui, nec ulla diametri mutatio ſequuta eſt, praeter eam, quae ſemper fibris acore chemico vexatis accidit, i. e. quaedam earum criſpatio & telae celluloſae ambeuntis corrugatio (*). Superior ductus pars reliquo amplior ab uberiore lympha magis extenſa; reſcidi illum prope inſertionem in venam. Effluente ſtatim e vulnere liquido cum nimiae diſtenſionis cauſſa tolleretur, reſiliit ductus ſuperior pars ope elaſticitatis tantum; quantum praeter modum extenſa fuerat: ſimili ſed obſcuriori modo reliquus omnis canalis quodammodo eſt collapſus cedente ſenſim verſus vulnus contento liquore: in minorem autem diametrum nec ullius ſtimuli chemici impetu potui redigere. Neque vero tanta fuit ejus coarctatio, ut quod in vivo animale cognoveram, lu-

(*) Non igitur tribuendas eſſe vaſorum lymphaticorum conſtrictiones, quae in experimentis obſervantur, mechanicae ſtimuli vi & fibras corruganti naturae, vel inde patet, quod idem ſtimulus non idem producat in mortuo corpore, quod in vivo.

men deleretur, sed ut liquoris multum per omnem ductus decursum pelluceret.

EXP. VII.

Experimentum cepi cum cane, quem lacte multo bene nutritum lacti aqua calida diluto per horam fere immerseram. Remoto sterno venae subclaviae vicem gerentis lumen altera manu coarctare, altera sinum anteriorem cordis statim post ejus contractionem comprimere adstantem quendam jussi: ipse interea venae cavae superiori inferiorique, nec non arteriae pulmonali valde contractae ligaturas injicio, ne profluente sanguine in disquirendo turbarer; cor rescissum ab his vasis ad sinistrum latus removeo. Frustra diu oram dextram aortae descendentis oculis legi, ut ductum thoracicum, quem propius adjacentem hactenus videram, invenirem; inveni tandem, dum cellulosam caute resolvo ad dimidium fere pollicem dextrorsum ab aorta remotum, multa cellulosa interjecta & eundem obvelante. Butyro antimonii prope diaphragma ipsi admoto e quiete deturbari non passus est; pergo in extricanda textura cellulosa, butyri ejusdem novo attactu excitatur strictura, quae post breve temporis intervallum rursus aliquantum dilatari videbatur. Ligavi hoc loco ipsum ductum. Nunc & pulmo-

nes a partibus adjacentibus liberavi, ut ulteriorem canalis progressum persequerer, quod eo facilius erat, quo uberiore fluido turgebat. Cultri acie irritavi, butyrum antim. variis in locis adjeci, obscurior quaedam oscillatio orta est. Ablato adstantis digito venam subclaviam, &, ut nunc vidi, ipsius ductus finem comprimente, observavi in arctius nonnihil spatium redire canalem; oleo vitrioli proxime supra valvulam aliquam irritatus manifeste constrictus est, ut liquidum per sequentem valvulam transpelleretur. Ita motu quodam peristaltico per tres valvularum stationes ad finem ipsius ductus in ampullam ovalem extensum pervenit lympha; ibi haesit paululum, impedita sine dubio a valvula ostio ductus chyliferi praefixa; butyro antimonii tacta haec pars constringendo citius se exoneravit. — Abdomen cum incidissem plenum reperi mesenterium vasis lacteis, quae soluto illo ductus chyliferi, quem simul discidi, vinculo, satis cito, sed tardius, quam in recte valente animali sunt depleta; nonnulla ad oleum vitrioli, alia & quidem mesenterii laminis caute soluta vel ad ipsius butyri antim. tactum mobilia inveni, multa inertia erant. Quaedam expresso suo liquore novo ab intestinis accedente repleri, & eundem iteratis contractionibus propellere vidi. Loca semel che-

mico ſtimulo vexata, rurſus allatum eundem ſenſiſſe non videbantur. Effuſum deinde reperi omne liquidum in thoracem. Contractum ipſius ductus reſciſſi oſtium. — Magna fuit inteſtinorum ſegnities: venae in abdomine ſanguine turgidae; arteriae multae durae & rigidae.

EXP. VIII.

Cani famem diu perpeſſo lac bibendum dedi, eidemque, ut, an in inteſtinis craſſis lymphatici vaſis aliquid expiſcarer, viderem, lactis magnam copiam per anum injeci. Cum autem properandum mihi eſſet, jam poſt horam unam praeterlapſam cultro eum ſubjeci. Cui meae feſtinationi tribuo, quod tantum abfuerit, ut in inteſtinis craſſis quicquam deprehenderem, ut vel ipſorum tenuium meſenterium fruſtra perſcrutarer. Nec feliciorem fuiſſe me fateor in inveſtigando ductu thoracico. In vena jugulari ſiniſtra apparuit dilatatio illa & collapſus, reſpirationi conſentanea: eadem olei vitrioli attactu ſatis ibi contracta eſt. Varias alias arterias & venas laceſſivi, partim ad conſtrictiones pronas, partim inertes.

EXP. IX.

Cani macro lacte paſto & aqua lacte diluto immerſo poſtquam tribus horis peractis venam

ſub-

ſubclaviae vicem gerentem duplici vinculo cinxeram, ſiniſtri colli latera pelle denudavi. Dum magis magiſque turgentem venam jugularem internam attente intueor, in loco venae cellulofa tela rariori obſito replentur irruente lympha quaedam vaſcula. Extricata caute cellulofa vidi glandulam, cui haec inſerebantur & evaneſcere ſimul ipſa haec vaſa in venae ſuperficie plexum quodammodo formantia: dum quae exeant e glandula diſquiſiturus ſum, inſerentia illa vaſa denuo replentur, quae cum aqua fervida leniter at ingerem ſtatim vere conſtricta ſunt; unum duobus in locis ſimul contrahi vidi; aliud ſimplex ubi ad ejus diviſionem in duos ramos lympham haerere paululum derviem, admoto eodem ſtimulo promptiſſimum ad provehendam lympham expertus ſum. E glandula non adeo parva unum modo vas conſpicuum egrediebatur ad ſiniſteriorem oram venae converſum, quod, dum penicillum aqua fervida imbutum applicaturus eram, ſponte oculis ſe ſubduxit. Glandula nec preſſa nec ſtimulis chemicis affecta ad promendos plures lymphae rivos mota eſt; forſan vero his ipſis vexis, quominus proderet, impedita eſt. Ad venam jugularem dextram lymphatici vaſis nihil expiſcatus ſum, licet corpora quaedam glandulofa ei incumbentia diſtinguere mihi viderer. Caeterum

haec spectaculum illi in Exp. VIII. simile exhibuit. — Ductui thoracico indagando non par fui, ut cogitarem, eum in hoc animali a consueta via deflectentem alibi insertum, & cum nullo vinculo impediebatur, deplêtum omnem fuisse. Nec in mesenterio conspicuum quicquam erat; ligaturis tamen arctioribus quaedam ejus vasa sanguifera circumdedi; post quintam horam rediens ad unam modo ligaturam lympham coacervatam inveni; soluto vinculo coiit nonnihil elasticitate sua, postea immotum riguit multo adhuc liquore repletum; cessit hic paululum antrorsum, cum vitrioli oleo canalem pertinaciter urgerem; incidi postea vas eodem loco, verum non modo nihil liquoris exiit, sed fere in coagulum (a vitrioli forsan vi) conversum illum reperi, cum citra hunc locum vulnus novum vasi inflixissem, collapsis vasis parietibus liquidum fere omne effusum est. — Musculi corporis irritabilitatem omnem exuerant.

EXP. X.

Pauca, quae nunc sum narraturus, amicus quidam per literas ad me retulit. Hic e mamma canis feminae gravidae rubia tinctoria per duos menses nutritae anteriore sternoque proxima versus sternum procedere vidit ramos aliquot

lymphaticos ad fcalpelli cafuram contractiles. Quo autem ulterius progreffi hi fint, non indagavit ad uterum unice intentus. Poft mortem difcidiffe fe ait ductum thoracicum vinculo antea ad venam pofito inclufum & vidiffe adeo, ut e fuperiore ejus parte contrario valvulis itinere lympha e vulnere prodiret, & canalis confideret, magis fere, quam inferior pars. Ad quae ipfa ejus verba funt: „ penitus tamen contracta neutra pars mihi videbatur. "

EXP. XI.

Vitulum paulo ante ab uberibus matris diftractum mactanti lanioni adftiti. Statim finito fanguinis profluvio abdomen apertum eft, fed fruftra diu in indagandis vafis mefenterii lymphaticis occupatus fui. Quo patientius ftimulos inteftina & ventriculus ferebant, eo clariora vitae figna dabant vefica urinaria, nec non fellea, praefertim haec in collo. Praeprimis autem memorandum eft, ureterem finiftrum pinguedine extricatum variis in locis oleo vitrioli leviter infeftatum magis, quam mechanica ftimuli vi effici poffe videbatur, fe contraxiffe. — Feftinantius interea excifis a lanione pulmonibus cum corde, inveni diu quefitum ductum chyliferum inter aortam & venam aliquam fanguine aliquan-

tum adhuc liventem paene mediam & quidem valde nodosam; disciderat ipsum lanio; discissum locum consideravi. Contracti luminis vix vestigia mihi oblata sunt; stylum ostio immitto nec vi, nec tantum, qui praeter modum distrahendo parietum elaterem delere videbatur: extracto stylo aliquantulum quidem coiit, neque vero tam in arctum spatium, ut ante (*). Cor, quod remotum e corpore statim aqua calida immissum fuerat, extus irritatum perpetuam inertiam prae se tulit; dum intus stylo lacesso, moveri aliquantum coepit.

EXP. XII.

Obtinui ab eodem homine, ut vituli lacte antea bene pasti statim post vulnus cervici inflictum abdomen aperiret, ne cum omni sanguine omnis vita efflueret. Vasa lactea primum nulla conspexi, sed postquam proxime ad radicem me-

(*) Vix igitur putandum est, supra dictam diametri imminutionem soli elasticae virtuti deberi. Quodsi enim haec hujus caussa extitisset, quidni eadem canalem & nunc ad pristinas angustias redegit? — Postea cognovi, de simili re visa *Hewsonum* idem judicasse. P. II. p. 14. ed. lat. „ In asino, inquit, cui sanguinem ad mortem usque misi, magis contractae fuerunt arteriae, quam earum tunicae per solam elasticitatem poterant; nam tenuum arteriae sine ulla cavitate erant, chordas referentes. Hanc vero contractionem fuisse a vi musculari, apparebat mihi, cum manu distentae patulae manserint, sicuti in mortuis animalibus solent. “

fenterii vafa nonnulla fanguifera & partes mefenterii ab utroque latere ipfis affines ligaturis complexus eram, poft aliquod tempus geniculata vafa albido liquore plena apparere vidi, quae quo propiora erant vinculo, eo magis turgebant. Demo ligaturam unam, deplentur vafa fubito ita, ut, quamprimum liquor partem aliquam vafis reliquerat, haec oculis fe fubduceret, quin ejus veftigia ulla fupereffent. Microfcopium, quod admovi, emanante vapore infectum lumen negavit. Ante quam aliud quoddam vinculum refolvo, acubus ad utrumque latus vafis lymphatici prae reliquis grandioris mefenterio infixis, iter ejus caute notavi; detumefcit vas fponte, luftratum pofthac armato oculo fibrae craffitiem vix aequare id vidi. Aliud vas aeque vinculo praepeditum cum inde ab eo loco, ubi vinculum erat, oleo vitrioli paulo conftantius urgerem, fac fuperatis valvulis retrogredi vidi; difciffo autem vinculo folennem viam relegere. Plura ob temporis brevitatem & pinguedinem copiofiorem non obfervavi.

EXP. XIII.

In vaccae corpore difquirendo fruftra fum verfatus. Recens mactatus bos, quae huc pertineant, fere haec obtulit. Ductum thoracicum

e mediaſtino poſtico laborioſe evolutum ad dimidiam fere partem liquore nonnullo adhuc diſtentum ſaepiſſime oleo vitrioli fortiter irritavi; praeter factam fibrarum criſpationem nihil mutatum eſt: digitis eundem compreſſi, adeo ut lymphae pars quaedam diſcederet; ſed ad veram contractionem adigere non potui.

EXP. XIV.

Canis admodum vegeti lacte paſti & in aqua ſucco heliotropii tincta per bihorium fere retenti abdomine inciſo vaſa iliaca externa tres fere pollices ab exitu e pelvi amplis ligaturis, quae multum telae celluloſae ſimul comprehenderent, conſtrinxi. Idem feci in radice meſenterii, deinde & in vena ſubclavia. Perfecto hoc labore femur dextrum pelle denudavi, at, quod quaerebam, nihil viſum eſt; a ſiniſtro femore dum ſuperius pellem caute ſeparo, offertur vaſculum ipſi cuti adhaerens, reſcindo, reſilit nonnihil, telae celluloſae immerſum perſequor & laetus video eſſe illud lymphaticum caeruleſcente liquore repletum eundo magis magiſque craſſeſcens, ipſa vaſa iliaca tranſcendens, cum iiſdem in pelvim properans; conſpicio ſimul & alios lymphaticos ramos eandem fere viam legentes, praecipue ad ligaturam turgidos, veſiculari forma fa-

cile dignoſcendos. Soluto vinculo paululum cojere hi rami, maxime ubi prope vinculum turſerant; ibi autem oleo vitrioli minus ad contractionem promti fuerunt, quam in reliquis locis, ubi vel ipſo antim. butyro adeo afficiebantur, ut conſtricti ſubito omne liquidum brevi expellerent. Altius perſequendis iis non par fui. Ad dextrum crus rediens evoluto ſolertius textu celluloſo ramos nonnullos lymphaticos oleo vitrioli facile ad conſtrictionem incitavi, aegrius, ubi prope ligaturam magis extenſi fuerant. Arteria paene ſanguine vacua ſanguine in eam immiſſo riguit, ſcalpello raſa duobus locis ſimul contracta eſt, loco intermedio turgidiori. Vena tumida aliquoties oleo vitrioli irritata immota manſit, deinde ſponte ſanguinem evacuabat & filamenti inſtar coarctabatur. Multi rami lymphatici in meſenterio oblati ſunt, fuga liquoris vinculo praecluſa; nec ſolvi vinculum. Segnior inteſtinorum vita. — Reliqui abdomen ſuperinducta ipſi pelle; cumque ſatis vegetum eſſet animal, operae pretium duxi & ipſum pectus aperire. Cor vivide palpitavit vel ipſo oris afflatu excitandum. — Omnes fere mediaſtini poſtici latebras fruſtra excuſſeram, cum in mentem venit comprimere paulo fortius verſus ſuperiora mediaſtinum, ut, ſi fieri poſſet, ſurſum com-

pellendo liquido turgidiorem, hinc magis conspicuum redderem canalem thoracicum. Nec spes me fefellit; distinxi enim ad quartam circiter dorsi vertebram duos canaliculos tenues ad sinistrum latus retortos, deinde in unum paulo crassiorem truncum confluentes; plenos liquido, sed ad olei vitrioli accessum perparum contractiles, ut nollem inde quicquam colligere. Vi retroprimere liquorem conatus sum, sed effusus est hic per vulnus vel vi adhibita vel jam antea mea imprudentia inflictum. Simul etiam ab inferioribus profluere vidi liquorem, subligatum locum, unde effluxit, persequutus sum usque ad ampullam in abdomine sitam, quam satis repletam inveni; vinculo hoc soluto brevi post ampulla constrictionis spontaneae signa dedit. Aorta obriguit. Respiciens ad femur dextrum & mesenterium omne lymphaticum vas evanuisse cognovi. — Utrum liquor viam quandam vinculo non interceptam invenerit, an retropulsus fuerit in ipsum intestinorum cavum, nescio.

EXP. XV.

Canis valde macilenti sed vegeti eodem modo quo in Exp. XIV. praeparati vasis iliacis in utroque latere ligaturam satis amplam injeci; brevi post conspicua reddita sunt plexuum lym-

phaticorum vestigia: nervum cruralem dextrum a quo sine dubio haec vasa suos ramos sortiuntur, in pelvi scalpelli acie rasi, pressi; convulsivos motus validos musculorum adstantis manus femur tenens sensit; agitabatur etiam aliquamdiu reliquum corpus; sed nulla vasorum lymphaticorum commotio vel accerrime intuenti mihi visa est. Dum altera manu vinculum solvo, altera nervum uno ictu discindo, perhorruit quidem animal, sed aperte fateor, nec retardatam, nec incitatiorem fuisse vasorum constrictionem: certe si quid vidisse mihi visus sum, motus aliquantum tardior videbatur; sed hujus multae aliae caussae accidere poterant. Nec alia in sinistro latere observare mihi licuit, quamvis nervum per gradus quasi dilacerarem, seu discinderem. Nec lactea nec ductus thoracici vestigia aderant. Quem antea e vena cava superiore prope cor incisa per tubulum aurichalceum sanguinem in patellam miseram, lineis albidis striatum postea vidi.

EXP. XVI.

Sex intestini tenuis particulas (quaevis IV. pollicum fere longa) cum adhaerentibus mesenterii laciniis satis longis e suis corpore excidi; singulas aqua succo heliotropii tincta totas replevi, vinculoque duplici clausas mensae imposui.

Die poſt in harum particularum duabus A & B vidi aliquot vaſa lactea humore colorato turgida, pollice nonnihil longiora ſupra inteſtinum decurrere; in tribus omnino nihil conſpiciebatur, in una C rarum ad tres propemodum pollices repletum inveni. De diverſitate hujus phaenomeni cogitans, poſitam eam eſſe ſuſpicatus ſum in diverſo harum partium ſitu; particulae enim A & B cum reliquis illis horizontaliter menſae impoſitae fuerant, una haec C forte quadam declivior jacuerat innixa limbo ligneo reliqua menſa multum elatiori. Quare haec ipſa declivitas liquoris progreſſum multum juvaſſe videbatur, quippe qui ipſe ſuo pondere delapſus erat. De eo ut certior fierem, partes A & B filis ita ſuſpendi, ut ſummae meſenterii laciniae ad perpendiculum menſam attingerent, particulam C horizontaliter eidem impoſui. Altero die reviſens particulas in partibus A & B duobus fere pollicibus longius lympham proceſſiſſe cognovi; ex unius rami brevioris diſciſſo fine liquor caeruleus effluxerat, ut menſae guttae aliquot inhaererent, ejuſdem initium tranſverſim ſupra inteſtinum procurrens repletum adhuc erat, ſive is denuo reſorptus liquor fuerit, ſive ab antea hauſto reſiduus. Ramum alium non procul ab ejus deſcenſu ſupra inteſtini convexam partem ad meſenterium levi inciſura

aperui, effluxit satis cito liquor, cum praeceps ejus esset supra intestinum iter. Alius ramus partis B, quem per mesenterium horizontaliter mensae impositum decurrentem incidi, paulatim evacuatus est, nec constringebantur ejus parietes, sed collabentes potius sibi applicabantur. Microscopio enim lustrato ramo paucam accidisse vidi diametri illius, quem repletus habuerat, diminutionem (*). In particulae C ramo antea memorato liquor vix supra dimidium pollicem ulterius processerat. — Videmus igitur in aestimando liquorum post mortem progressu, quem MASCAGNIUS contra irritabilitatem attulit, situs quoque partium rationem esse habendam.

Cuniculi corpus disquisitum nihil obtulit, quod ad hunc locum pertineat. — Neque in gallina perscrutanda felicior fui.

EXP. XVII.

Repetii DARWINI experimentum (**). Vesicam urinariam suillam recentem ita inversam, ut interior superficies fieret exterior, aqua succo heliotropii tincta usque ad tensionem replevi. Re-

(*) Cum contra in illo animali (Exp. XII.) cui multa adhuc vita erat, ramum, qui repletus hujus suilli crassitiem valde superabat, evacuatum ad fili tenuissimi gracilitatem rediisse viderem.

(**) v. l. c. p. 262.

visens eam extus valde quidem humore caeruleo madidam inveni, sed vasis lymphatici simul repleti nulla indicia, ne post tres dies quidem.

Haec igitur sunt, quae utrum ad probandam aliqua ex parte rem nostram sufficiant, lectores dijudicabunt. Certe inter reliqua passim in superioribus notis allata non leve irritabilitatis argumentum in vasorum lymphaticorum erga stimulos chemicos obsequio positum esse videtur. Ab hoc enim irritamenti genere uti quam maxime abhorret elasticitas, ita eam scimus tensione tantum vel compressione adhibita sese efferre, neque sui praesentiam, nisi mechanica vis adsit, contra quam nitatur, prodere. Nec valde curaverim eorum objectionem, qui omnem hanc tunicarum constrictionem a venenorum chemicorum impetu & corrugandi fibras potestate derivandam esse arbitrentur. His enim partim Exp. VI., XIII. & aliis satis responsum videtur, partim eos refutat ipsa quorundam stimulorum natura, a qua illius atrocitatis suspicio longius abest. Ita enim vel cultri mucronem, spiritum vini, mitiorem aquae calorem & languidiorem butyri antimonii vim in commovendis vasis nostris minime otiata esse comperi, dummodo id curarem, ut satis denudatis iis & telae cellulosae involucris exemtis illa accederent. Praeterea licet ex ipsis experi-

mentis intelligimus, pertinacem valde fuisse aliorum vasorum ad quoscunque stimulos hebetudinem, alia lacessita nonnisi per singulas partes vigoris signa edidisse, haec tamen omnia cum & in reliquis corporis organis iisque vere irritabilibus usu eveniant (a), & contraria non pauca experimenta adsint, neutiquam sententiam nostram infringunt. Me quidem visa primum hac effectus varietate non infiteor paululum animo fluctuantem in eam paene cogitationem fuisse abreptum, vasa resorbentia passim & per vices irritabilia esse & elastica. Scilicet tunc fere opinabar, non ubique per omnem canalis tractum naturam irritabilem dominari, sed ipsis hac praeditis spatiis expertas ejusdem plagas intercedere; cum igitur humore suo stimulata fuerit pars quaedam vasis irritabilis, hanc percepto stimulo reagere pellentem humores in partem proximam mere elasticam, quae a fortiter impulsis humoribus distenta nonnisi mechanico renisu ulterius contenta sua promoveat. Sic quicquid humoris subsidiaria quadam partis elasticae opera languidius propellatur, ei vim novam fortioremque

(a) Id passim me ipsum expertum fuisse ex allatis experimentis patet. Plura hujus rei exempla v. ap. *Hallerum* & in *Gualth. Verschuir* Diss. de arteriarum & venarum vi irritabili: Groning. 1766..

adjungi irritabilis proximae partis ministerio. Quodsi igitur chemici stimuli vis forte in eum vasis locum incideret, qui uno elasticitatis beneficio frueretur, non aliter fieri posse arbitrabar, quam ut contractionis signa nulla appareant. Verum antiquavi ipse hanc sententiam ad meos magis usus effictam, quam suppeditatam a natura. Neque vero re propius considerata difficile est, veriores varii hujus eventus fontes invenire. Ut enim irritabilitas non ubique pateat, quadam indagantium culpa videtur accidere, qua satis apto singulis vasis stimuli genere non semper uti iis licet. Etenim cum lymphatici humores, penes quos est irritandi vasa sua facultas, tam variam indolem habeant, ut, quam v. c. cutanea lympha prae se fert, ea redux a visceribus latex careat, hanc ob caussam alia vasa resorbentia aliud stimuli artificium, quo commoveantur, videntur postulare. Sed quis, quae a natura tacite parantur, imitari & assequi arte unquam poterit? — Sicuti autem qui experimenta haec instituunt, stimuli qualitate non recte adhibita spe sua excidunt, sic ejusdem quoque copia & modus raro videtur ita arte dirigi posse atque definiri, ut ad naturalem quam proxime accedat. Quare ubi stimuli mensura non recte usi fuerimus, vel nimia ejus debilitate levitateque aut

pigrius aut plane non excitabitur vasorum irritabilitas, vel immodica acritate atque vehementia ita opprimetur, ut attonita quasi obstupescat. Cum autem intima omnis lymphatici systematis sit conspiratio, facile fieri poterit, ut affecta violentius alia vasis parte stupor hic ad aliam transmigret, quae particeps ejus facta posthac & ipsa admotam stimuli vim illudet. Denique interdum etiam temporaria quasi inertia & quidam virtutis vitalis sopor vasis nonnullis incumbere videtur, quo excesso mobilitas reviviscit. Hinc quem frustra antea irritavimus vasis locum, eundem postea facile ad motum provocari videmus. Nec multo infrequentius minori majorive ipsius animalis sensilitati, variis, quibus ipsum experiundo affligitur, cruciatibus, aliarumque rerum, v. c. aeris, frigoris accessui tanta haec eventus varietas videtur esse tribuenda. Saepe etiam, ut plures caussas omittam, cur non possit vel excitari vel perspici vasorum absorbentium actio, in eo positum esse putaverim, quod vel telae cellulosae spissitudo vasa obvolvens stimulos arceat, vel quia ob pelluciditatem suam certi eorundem limites vix possint distingui.

Ne autem his experimentis omnem ad persuadendum vim tribuere videamur, ad alia irritabilitatis argumenta transituri ab analogia qui-

dem ordiamur. Quodsi enim canales in corpore animali positos eosque ad promovenda strenue contenta sua destinatos circumspicimus, hos fere omnes ad id efficiendum irritabilitatis ministerio uti reperimus. Hac facultate instructi in provehendo sanguine laborant canales arteriosi, nec ejus omnis venae expertes sunt judicandae. Quidni igitur eadem virtute polleant vasa lymphatica, cum ad idem fere officium natura haec destinaverit? — Quod enim pulsu non agitentur, uti arteriae, conceptam de eorum irritabilitate opinionem neutiquam tollit. Posse enim canales, quamquam non micent, inquilina provehere, & minorum arteriarum & venarum & ipsius oesophagi exemplo abunde declaratur, cum cujus contractione, si qua cum alia, lymphaticorum vasorum motus optime possunt comparari. Hunc autem quis partium irritabilium numero jure eximet? — Eadem denique vi ventriculus & intestina renituntur.

Neque etiam ipsum resorbtionis negotium, nisi irritabilitati multas in eo partes concedamus, recte satis videtur posse intelligi. Ut enim nihil dicam de ampullis LIEBERKUHNII, quas voluit chylo imbutas spongiarum more hunc in orificia lacteorum exprimere, nec de fuga quadam vacui, quae BOERHAAVIO &, nisi fallor, HEW-

HEWSONO (*b*) resorbtionis caussa esse videtur, in magis vulgari eorum hypothesi, qui hanc naturae actionem legibus attractionis, quae phisicorum tubis capillaribus inest, subiicere studuerunt, considerandą versabor. — Sicuti autem in obeundis fere omnibus negotiis legibus suis regitur oeconomia animalis, ita & in peragenda resorbtione propria sibi jura solet obtinere. Posito autem eo attrahendi modo, quo tubi capillares utuntur, quis non videt, omnem vitam & efficaciam animalem ab illa naturae actione prorsus removeri, & relegari omnino vasa resorbentia ad inanimas mortuasque machinas? Tubi enim capillares subire liquores cava sua patiuntur nulla vel ad retardandum vel ad accelerandum eorum introitum addita sua opera. A qua inertia longissime abesse canales lymphaticos exempla inferius adducenda docebunt. Caeterum quoque ea est illorum tuborum indoles, ut quicquid liquoris ipsis obtruditur, ad id hauriendum, dummodo iis sint immersi, fatali quasi necessitate adigantur; cum contra orificia lymphatica quadam in seligendis ac comparandis sibi humoribus cura atque sagacitate uti videantur, eaque interdum,

(*b*) cf quae contra hunc monet *Cruiksh. in Samml. auserl. Abhandl.* 6. B. 4. St. p. 737.

licet humoribus inhient, a suctione tamen per satis longum tempus abstineant. Neve minori jure quaeri potest, unde vasis nostris flexilibus quidem & ad collabendum pronis tam perpetua accedat rigiditas, qua tubuli illi e vitro confecti ad attrahendum apti redduntur? Nam licet ea in villis intestinalibus vi humorum ad circumjecta iis vasa sanguifera adductorum effici posse videatur, reliquis tamen lymphaticorum vasorum radicibus tanta est structurae ab his diversitas, ut similia tensionis praesidia vix ulla in iis contineantur. Quae porro ad physicam attractionem requiritur pressio suscipiendis liquidis extus illata, haec in cellulis ossium rigidioribus omnino nulla potest cogitari. Resorbtionis tandem quaedam vestigia nec in cadaveribus deesse, nihil aliud est, quam liquores patentia a morte orificia facile incurrere. Quorum altiorem in his progressum quantum ipse partium situs sublevet vidi Exp. XVI. Quo autem lubentius dederim, ea extincta demum vita in hauriendis humoribus morem tuborum capillarium sequi, eo iniquius videntur agere multi illius attractionis patroni, qui quam superstite vitae vigore ipsis vasorum lymphaticorum truncis tribuunt animalem facultatem, eandem horum initiis disputando volunt eripere.

Quoniam igitur haec a physicorum decretis repetita sententia inanimae potius machinae, quam vivo corpori conveniens ad explicandam resorbtionem minime sufficit, quae sit verior & naturâ animali dignior ejus caussa, restat ut disquiramus. Egregie sane HUNTERUS vasa resorbentia cum animalibus vivis comparavit, eaque pari modo, quo v. c. hirudines victum suum sugendo acquirunt, solidas fluidasque partes recipere asseruit. Nec infelicius insectorum proboscides & innatam ipsis apprehendendi facultatem, aut molitiones illas, quibus infantum ora ad lactis suctionem utuntur, ad declarandam lymphaticorum vasorum resorbtionem attulerunt. Haec enim omnis comparatio, quippe & ipsa a vivis corporibus deducta non modo aptissima est & rei quam maxime accommodata, sed tantam etiam illustrandi vim habere videtur, ut quod a sensibus remotius est naturaę negotium ejus ope veluti ante oculos omne ponatur. Sicuti autem haec antea dicta instrumenta, ad sugendas res oblatas saporem ipsis inditum ducem sequuntur, ita similem quendam grati ingratique sensum naturales appetitiones & aversationes adjunctas habentem in vasorum nostrorum initiis vigere admodum est probabile &, nuper a Cel. PLATNERO subtiliter demon-

ſtratum (*c*). Ob nervorum autem, quibus hic ſenſus ineſt, cum ipſis vaſorum fibris intimam conſertionem aliter fieri non poteſt, quam ut varia ipſius ſenſus affectione etiam hae ad conſentaneam motus varietatem impellantur. Quodſi igitur talis eſt allati humoris natura, quae ſuavitate ſua vaſorum fines ad ſe appetendum invitet atque alliciat, eo ſtatim dirigetur omnis canalium niſus, ut amico ſibi hoc hoſpite potiantur. Accedente autem moleſto & injucundo ſtimulo motus illis antea dictis contrarii orientur, & fere tales, quibus guſtata vel primis labris nauſeoſa materia deglutitionis inſtrumenta agitantur; quo evomendi molimine excitato vaſa quicquid taedioſi & adverſi ipſis imminet reſpuant & a ſe repellant. Videtur etiam interdum accidere, ut ſtimulo, praeprimis ſi atrocitatis & violentiae admiſtum aliquid habet, adeo perturbetur orificiorum vitalis ille vigor, ut ſpaſmodicis conſtrictionibus urgenti moleſtiae ſe ſubducere & ita cavere annitantur, ne alieni quicquam vaſa introgrediatur.

At vereor, ne opponant, vaſa lymphatica ad ſugenda varia, quae multum vehementiae &

(c) In utroque Programmate: Dubitationes quaedam de imperio cordis in venas. — &: Secretio humorum ex Stahlianae diſciplinae principiis illuſtrata.

alienam valde naturam habent; mirifico quodam impetu ferri, a quibus, si nonnisi jucunditatem sequerentur, quam maxime abhorrerent. — Sed cogitandum utique est, nihil a natura agi, in quo non aeque exitii ac vitae consilium appareat, eamque, quas vias ad conservandam tuendamque vitae salutem paravit, iisdem ad evertendam & destruendam vitam omnemque machinam uti. Deinde etiam non omnia, quae corpori nocent, a lymphaticis canalibus suscipi putanda sunt, sed nervis, illis vitae custodibus, vim inferendo agere videntur; quo varia miasmata, quo venena illa pertinent, subita virtutis vitalis oppressione necantia. — Praeterea confundi aut hebescere interdum sapor ille orificiis inhabitans videtur, ut nullo habito delectu pari cupiditate ad obvia quaevis ferantur, quandam tantummodo plenitudinem quaerentes. Cui simile aliquid accidere videmus in faucibus & in ipso oesophago, qui cum catarrho laborant, licet non omnem in promovendis ingestis vim deponunt, horum tamen sensu neutram in partem afficiuntur. Neque minus sententiam hanc illustrare videntur perversi illi teterrimorum & multum nauseae habentium ciborum appetitus & deglutitiones in variis morbis. Denique etiam orificia materiae paulo diutius urgenti licet gravi & injucundae ita viden-

tur adsuescere, ut tandem molestiae sensu superato eandem suscipiant. Hinc fortasse variorum venenorum, v. c. rabidi canis, variolosi miasmatis tam diuturna est in vulnere mora, priusquam resorbta malos effectus producant. At e contrario fieri etiam posse videtur, ut stimuli consuetudine nimis diu protracta & iterato ejus accessu ita obtundantur vasorum orificia, ut posthac omnem ejus vim prorsus illudant. Ob talem quandam cum stimulo familiaritatem, quanquam hujus rei & alia caussa esse possit, seniores, licet veneream infectionem saepius subeant, rarius tamen infici suspicarer. Fortasse humorum inquilinorum admistione aliena ita parantur, ut violentiam quodammodo exuant. Neque a veri similitudine abhorret, in quibusdam hominibus aut aetatibus quandam vasis resorbentibus idiosyncrasiam insidere, qua stimuli cujusdam incommoditatem quodammodo ament ac praediligant. Sic corpora juniorum praeprimis prona & adaptata esse videmus ad sugendum virus variolosum. Haec autem idiosyncrasia uti in aliis peculiari amore sese effert, ita in aliis propria ac invicta rei cujusdam aversatione. In quo exemplum praebere videntur homines, qui licet impura venere saepe fruantur, nunquam tamen per omnem vitam ejus damnis mulctantur. Quis autem denique unquam

accurate definierit, qua vi singulae res varias sensiles vivi corporis partes aggrediantur, in quamve partem hae ab illis commoveantur? Sic enim multa, quae os linguamque vehementius affligunt, nisi suavitatis multum, certe nihil incommodi ventriculo & intestinis afferunt; sic qui stimuli cordi commovendo pares sunt, in vesica v. c. urinaria nihil efficiunt. His ita consideratis non recte videtur concludi, eas substantias, a quibus aliae corporis partes abhorrent, insipidas & inimicas esse orificiis lymphaticis. Quid? quod differre videtur ille ipse sensus gradu & modo in singulis vasis lymphaticis, ut in aliis acrior atque delicatior paucos & suos tantum stimulos appetat, a reliquis moleste afficiatur, in aliis paulolum a natura sit obtusior, quo plures stimulos, quos illa aegrius susciperent, impune haec ferre videntur *(d)*. Ita sensus illius subtilitate v. c. pulmonum vasa lymphatica cutis vasa quodammodo antecellunt.

d) Ita etiam, quo simplicioris &, ut ita dicam, imperfectioris structurae animal est, eo hebetior vasis lymphaticis sensus videtur esse, ut quicquid ad ea accedit, promiscue fere sugant. *Der Polype*, inquit *Girtanner in Abhandlung über die venerische Krankheit Gött. 1788. p. 240 eine einfache hohle Röhre, saugt von aussen Feuchtigkeit aus dem Wasser ein; in dem er lebt, und von innen Nahrungssaft aus den Würmern, welche er verschluckt. Man wende ihn auf einer Stecknadel behutsam um, so dass die innere der Röhre nach aussen, und die äussere nach innen gekehrt wird: und er übersteht die Operation nicht nur glücklich, sondern lebt und pflanzt sich nach wie vor fort,*

Neque vero existimandum est, hunc grati ingratique sensum unis horum vasorum initiis contineri, sed per omnem canalium universitatem diffusum late dominari. Hoc enim recte valente regitur, hoc sustinetur omnis irritabilitas & in promovendis liquoribus contentio. Cui vel id solum non levem fidem facit, quod saepe destructis & abolitis per morbum ramorum lymphaticorum radicibus resorbendi munus ad ipsos superstites ramos transferatur, qui summa alacritate eodem fungantur (*e*). Omnis autem hujus negotii obscuritas analogiae luce optime illustrabitur. Sicuti enim pharynx, oesophagus & ventriculus ad deglutienda suscipiendaque alimenta saporis blanditiis impelluntur, & horum aviditatem fibrarum suarum intentione quasi exprimunt & ostendunt, ita, ut ingrati saporis aut cujuscunque alius molestiae caussam excutiant & amoveant, vomitu seu motus inversione utuntur. Eadem est lymphaticorum canalium ratio. — Hanc igitur vesolam analogiam ducem sequuti facile persuademur fieri interdum etiam posse, ut inversis vasorum resorbentium motibus humores

---

(*e*) cf *Cruiksh.* l c. p. 114 Quae res etiam *Hunterum* movit, ut exulceratas superficies optime resorbentes appellaret. Et communi experientia satis docemur venena varia & miasmata cutem integram tardius permeantia, si exulceratae vel vulneratae parti allinantur, longe facilius corpus subire.

in iis contenti retro volvantur; unde copiosissimae in locis, e quibus originem ea trahunt, destillationes existant. Qua quidem re DARWINUM (*f*) ad explicanda plurima phaenomena pathologica non infeliciter usum fuisse, medici norunt, deque retrogrado venarum motu cel. PLATNERUS nuper egregie verba fecit (*g*). Neque profecto tam infrequens est humorum in vasis reversio, quin eam vel in ipsis arteriis & venis accidisse perspexerint HALLERUS, VERSCHUIRUS & alii. Quid? quod dubium & anceps lymphae iter ipse expertus sum, subitamque chyli fugam, quam vel ligata arctius mesenterii radice in experimento cognovit cel. BLUMENBACHIUS, ejus in cavum intestinorum regressui tribuendam esse arbitratur (*h*). Imperfectioris autem hujus motus, quem destillationes in cava

---

(*f*) Quemadmodum *Darwino* non sine caussa saepe objectum est, multa retroverso lymphae motui ipsum tribuisse, quae majori jure ab arteriis aut etiam a venis retromotis repetantur; ita altera ex parte ejus sententiae multum roboris accederet, si, quae de denegando venis resorbendi munere *Hunterus*, *Cruiksh.* aliique disputarunt, ulterius comprobarentur. Hoc enim posito fieri non posset, ut v. c. a vasis portarum, cum patulis orificiis in intestina non hient, retromeantis materiae morbosae quicquam effunderetur, sed quicquid ejus ipsis inhaeret, longiori itinere amoliendum esse eoque peracto tandem per arterias in intestinorum canalem destillare. — Fortasse igitur, quae tardius fiunt ejusmodi destillationes alvinae arteriarum effecta sunt, quae subito accidunt & recentis materiae notam habent, retroverso lacteorum motu procurantur.

(*g*) ad *Fabre Untersuchungen &c.* 582-611.

(*h*) Inst. Phys. p. 341. not.

sequuntur, caussa duplex partim ad solidas, partim ad fluidas partes pertinens accidere videtur. Altera posita est vel in universa quadam virtutis nervosae conturbatione, quae sicuti omnes partium animalium motus confundit, ita etiam ad invertendum vasorum lymphaticorum motum vim habet; vel in ipsa ejusdem in singulis vasis perturbatione, eaque a malignitate & nauseosa humorum stimulantium indole exorta (*i*). Altera, quam & DARWINUS attulit omissa quodammodo illa priori, vel ad nervorum languorem & paralysin, qua provehendi humoris facultatem vasa amittunt, vel ad ipsam humorum inertiam, imbecillitatem & saporis quasi inanitatem est referenda.

Qui tales retrogradi motus sicuti in canalibus inanimis & vi mechanica tantum agentibus ne cogitari quidem recte possunt, ita praeterea multa sunt, quae virtutis nervosae in vasa lymphatica imperium diferre doceant. A variis nervosi systematis conditionibus, quae ad singulas hominum aetates pertinent, varium quoque lym-

---

(*i*) Quodsi nimia oppletio nauseosi stimuli vim habens canales ad invertendos motus sollicitat, (quod in ventriculo cibis obruto manifeste videmus) facile explicari potest, cur in illo *Blumenbachii* experimento omni chyli exitu vinculis praecluso & accedentibus continuo novis ejus undis tandem retrogrado molimine ab oppletionis molestia vasa sese liberare annitebantur.

phaticorum vigorem pendere experimur (*k*). Etenim, in quibus insignior nervorum alacritas ad omnes corporis functiones dimanat, infantes laetiori resorbtione lymphaeque motu utuntur. Postea ubi accedente pubertate robur & omnis vis vitalis denuo quasi incenditur, novus etiam lymphatico systemati vigor conciliatur. Tunc scrophulas antea obortas naturae fortioris beneficio discuti videmus, & ob auctam tunc resorbtionis vim adolescentes ad recipiendum virus venereum procliviores videntur. Quin si in contrahenda corporis obesitate languori resorbtionis nonnihil tribuendum est, forsan omissa illa, quae pubertate fit, corporis commotio ad eunuchorum obesitatem aliquid facit. Quo autem longius procedit aetas, eo magis una cum nervorum agilitate labefactari videtur lymphaticum systema, ut in senectute admodum hebescat. Hinc forte arthritici decubitus provectiori aetati magis solennes, hinc senibus scrophulae redeunt, senes vix venere inficiuntur. Neque etiam temperamentorum ratio

---

(*k*) Consopita quodammodo ad tempus videntur jacere quaedam vasa lymphatica; sic v. c pulmonum hujus generis vasa post nativitatem demum recte vivere dicenda sunt, alia aetate succedente explicantur magis atque ad sua munera aptiora redduntur, v. c. vasa lymph. extremitatum, genitalium, mammarum; multa denique vigent in junioribus, quae in adultis certe maximam partem evanescunt, v. c. thymi, partim etiam capsularum atrabiliarium.

negligenda est. Ita cholericos, in quibus omnia rapide aguntur, raro pinguescere videmus, cum contra phlegmatici, quorum aeque sensus hebet ac motus torpent, facile ad obesitatem perveniant, cum inter alia debilitata iis videatur esse vasorum e cellulis adiposis resorbtio (*l*). Quod quidem non ita dictum velim, quasi omnem pinguedinis caussam ab hoc languore repetam; eum autem una cum reliquis caussis agere, non incongruum puto. Neque dubitandum est, quin pro sexus diversitate varia sit resorbtionis vis, sicuti etiam diversum diei tempus multum discriminis ei affert. Ita matutinum tempus, in quo nervorum vigor eminet, resorbtioni maxime favet, ideoque id ipsum ad inunctiones mercurii praeprimis opportunum eligendum esse suadent medici (*m*). Per somnum uti omnium partium

---

(*l*) Videntur dici posse vasa lymphatica, uti nutriendo & destruendo corpori inservire, ita recte valente eorum vi nimium corporis incrementum & quasi excrescentiam impedire. — Referri ad superiora illa possunt, quae *Dippelium* expertum fuisse legimus (cf. *Baldingers neues Magazin für Aerzte* 6. B. 6. St.) spiritus vini crebriori destillatione ab herbis aromaticis fortioris redditi usum hominibus prius insignem maciem, diutius autem protractum tantam obesitatem conciliare, ut paene hac suffocentur. In quo explicando non negligendum putaverim, excitata & incensa potus illius spirituosi stimulo vi vitali auctam quoque fuisse vasorum lymphatic. ad obeunda munera sua alacritatem, nimiam autem hujus agitationem tandem languorem sequutum esse, aut stimuli ei assuetos nervos tandem eodem non iam fortiter, quam antea commotos esse.

(*m*) *Cirillo* Osservazioni pratiche intorno alla lue venerea, Napoli 1783. p. 143. vespertinum tempus post peractam atque

moderatior eſt actio, ita & lymphaticis vaſis placidus quidam ſopor videtur incumbere, quod, niſi fallor, inter alia declarat faciei & reliquarum partium levis intumeſcentia ſomni tempore exorta. Porro etiam experientia docet, potu inebriatos citius venere infici ob magis vegetam aucta vi vitali reſorbtionem (*n*). Contrario modo poſt morbos convulſivos, quibus nervorum vigor quam maxime opprimitur, hydropes, oedemata pedum oriuntur, quae ſaepe roborantibus remediis curantur. Hypochondriaci aut hyſtericae feminae non raro hydrope afficiuntur. Sed uti videmus ſuppreſſa aut labefactata vi nervoſa hunc morbum procreari, ita & excitata auctaque eundem novimus curari. Adiutiori moerore orti hydropis ſubita laetitia curati exemplum affert FABRE (*o*). Hydropes ita ſanatos alii auctores commemorant. Sub epilepticis inſultibus aucta per nervorum commotiones reſorbtione oedematoſos pedum tumores ſolutos eſſe, obſervatum legimus. Huc etiam podagricae materiae reſorbtiones, & receſſus lactis e mammis ſubita ira exorti perti-

---

abſolutam concoctionem innuctionibus convenientiſſimum eſſe putat: huic contrarias obſervationes affert *Cruiksh.* v. *Samml. auſerl. Abb züm Gebr &c.* 7 B 1. St. p. 18 Mane venereum virus facilius communicari *Girtanner* l. c. p. 64.

(*n*) cf. *Girtanner* l. c. p. 63.

(*o*) l. c. p. 233.

nere videntur. Cum igitur ex allatis exemplis animi & nervorum vis in vasorum lymphaticorum ministerium luculentius pateat, sequitur omnem eorundem motum eo minus ad elasticitatis effecta posse referri, quo magis constat, hanc nonnisi stimulis corporeis iisdemque ipsi parti proxime applicatis ad agendum impelli.

Non leve tandem vigoris horum vasorum vitalis argumentum repeti potest ab ipsa remediorum natura, quae variis systematis lymphatici morbis solent opponi (*p*). Sic quae in obstructis vasis & glandulis adhibentur, resolventium actio in eo cernitur, ut moleculis suis ad commovendum & excitandum aptis vim nervorum ita evehant, ut haec vividiores vasorum motus & fortiorem in protrudendis impactis humoribus contentionem producat. Nonne eodem consilio emetica, roborantia v. c. in hydrope, aut mercurius in hydrocephalo interno proponuntur? Quin emesin spontaneam a natura ad augendam sustinendamque in hoc morbo resorbtionem excitari videmus. Nec inauditi aliquid est, excitato artis ope vomitu pus abscessui inclusum satis cito remotum esse. Quod idem vomitus vehementioris a nauseosa idea exorti beneficio accidisse, ipse-

(*p*) cf. *Cruiksh.* l. c. p. 13. seqq.

met exemplo edoctus sum. Quibusdam remediis vasa motu eorum inverso excitato molestiis exonerari non est vero absimile. In quorum numero sunt purgantia, etiam emetica. Ita autem agere videntur & haec, & alia, ut dum in aliis vasorum tractibus resorbtione suppressa motum invertunt, in aliis resorbendi & sese recte movendi vim augeant. Neque vero id in unis lymphaticis accidit; non raro enim & alibi in corpore ab uno eodemque stimulo contrarii motus nascuntur, ut in cholera vomitus alvique profluvium. Emetica etiam alvum ut plurimum simul solvunt. — Aliorum efficacia eo redire videtur, ut contrarium morboso stimulo stimulum vasis afferant. In quibus vel unius mercurii ad evertendum vitus venereum utilitatem nominasse sufficiat, cujus in irritandis vasis vis ex aucta per ejus usum pulsus celeritate satis apparet. Pari modo cum frictionem arteriis & venis stimulum quendam adjicere videamus, quo sanguinis circuitus multum acceleratur, ejus ope idem in vasis lymphaticis effici tumores oedematosi pedum fricando soluti probabile reddunt. Quare & ipsa frictionis strenuitate & alacritate mercurii vim augendam & duplicandam esse non male chirurgi praecipiunt.

CHRISTIANI PETER, *Lithopolitano-Helveti*,
PRAEFECTI CHIRURG. LEGIONIS WIRTEMBERGICAE,
Dissertatio inauguralis Chirurgico-Medica
SISTENS
HISTORIAM RARIOREM
MAMMAE CANCROSAE,
SANGUINEM MENSTRUUM FUNDENTIS,
Methodo simpliciore sanatae.

TUBINGAE. MDCCLXIII.

HISTORIA MORBI.

HOnestae prosapiae femina, temperamenti cholerico-melancholici, lautae diaetae adsueta, aliquot jam liberorum mater, triginta circiter annos nata, incidebat in suppressionem mensium. Aliquanto post sentiebat in mamma dextra oriri tumorem duriusculum, quem, utpote doloris expertem, per plures annos negligebat. Crescente autem sensim illius mole, opem ab obstetrice petebat, quae ipsi emplastrum quodam tumori impo-

ponendum suadebat. Continuabatur satis diu usus hujus emplastri, sed eventu minus secundo. Tumor quippe benignam & mitem suam indolem paulatim exuebat, indolentiamque sequebatur dolor, cujus impatiens aegra emplastrum abjiciebat, neque ulla deinceps alia adhibebat remedia. Neglecta sic medicatione, variisque interim commissis diaetae erroribus, tumor tandem abibat in ulcus, quod cum dolore lancinante & pruritu fere intolerabili conjunctum erat, intermixtis passim venulis, atro cruore turgentibus, tandemque saniem ichorosam summe foetidam, ac partes vicinas erodentem, plorabat. Ubi id cum primis memorabile erat, quod eo temporis articulo, quo antea fluxum menstruum experta erat, nunc papilla mammae exulceratae sanguinem, colore loturae carnium similem, per tres, quatuor, quinque dies, singulis mensibus satis copiose profundebat. Vocabantur in auxilium Medici & Chirurgi, qui dirum hunc hostem variis remediis, sed frustra, oppugnabant. Malum in dies augebatur, ulcusque latius serpens totam viciniam ita devastabat, ut nemo non res aegrotae pro conclamatis haberet. In miserrimo hoc rerum statu aegra, annum aetatis quadragesimum quartum tunc agens, me arcessebat, & ut malo huic manum medicam admoverem, enixe roga-

bat. Exploratis & perpensis omnibus momentis, parum quidem bonae spei polliceri poteram, sed religioni tamen mihi ducens, aegrotam deserere, curationem, implorato prius divino auxilio, adgrediebar.

Ratione *diaetae* ipsi severe inculcabam, ut eam quam exactissime observaret, aëre uteretur puro & temperato, cibis vesceretur concoctu facilibus, non nimis nutrientibus, iisque ex vegetabili potius, quam animali regno petitis, potulenta spirituosa & facile fermentescentia cane pejus & angue fugeret, omnia nimia corporis exercitia, nominatim ea, quae brachiorum ministerio peraguntur, vitaret, nec nocivis illis animi pathematibus, irae & maerori, indulgeret, sed mentis tranquillitati atque hilaritati sedulo studeret. Ad ipsa *medicamenta* quod attinet, praemisso leni laxante rhabarbarino, decoctum ex ligno & cortice guajacino, rasura cornu cervi, & radicibus bardanae, chinae ac saponariae ordinabam, cujus integram libram, instillatis prius mixturae, ex essentia myrrhae non alkalisata & tinctura antimonii acri constantis, guttis quinquaginta, quotidie mane calide hauriret, decoctoque secundario pro potu ordinario uteretur. Singulis hebdomadibus bis terve alvum subducebam pilulis Beccherianis, ad praescriptum pharmaco-

poeae Argentoratenſis paratis. Extrinſecus pro fotu adplicabam acetum lithargyrii, parteſque exulceratas mere deligabam linamentis carptis ſiccis. Methodo hac per aliquot hebdomadas continuata, id obtinebam, ut ichoris copia ſenſim imminueretur, partes putredine corruptae paulatim abſcederent, & tandem pus laudabile proflueret. Quo viſo, ulcuſcula unguento digeſtivo, ex terebinthina veneta, olibano & myrrha compoſito, mundificabam, mundificataque ope balſami Arcaei, cum balſamo peruviano nigro remixti, feliciter conſolidabam. Atque hoc pacto miſeram aegrotam duorum circiter menſium ſpatio perfectae ſanitati reſtitui, qua adhuc ultra integrum jam biennium perfruitur.

§. I.

Expoſita morbi hiſtoria, noſtrum eſt, ut praecipua momenta, tum ad pathologiam, tum ad therapiam illius ſpectantia, breviter & ſuccincte, pro virium noſtrarum modulo, explanare atque illuſtrare adlaboremus.

§. II.

Initium morbi tale fuit: ***Senſit aegra in mamma dextra oriri tumorem duriuſculum, eumque doloris expertem.*** Laboravit igitur *ſcirrho*

mammae. Scirrhus enim, auctore GALENO (*a*), qui, quantum constat, primus hoc vocabulum adhibuit, est ὄγκος σκληρὸς ἀνώδυνος, *tumor durus*, *indolens*. Accidit hic morbus maxime partibus glandulosis a materia crassa immobili, glandularum folliculos distendente (*b*). Unde ratio patet, cui mammae muliebres tam frequenter ab hoc malo infestentur, structurae quippe glandulosae; copiosisque praeterea & valde quam angustis vasis sanguiferis, lymphaticis & galactophoris, in multiplices spiras & plicas convolutis, contextae, ubi quam facillime fit, ut humores stagnent & colligantur, resorptaque parte fluidiore aquea, reliqua materia crassior terrestris, jugi novorum humorum adfluxu aucta, tandemque magis & magis coagulata & indurata, immobilis subsistat.

§. III.

Scirrhi plerumque sine ulla graviore noxa per plures annos, immo ad extremam usque senectutem, perdurare possunt: irritati autem & moti quocumque modo horrendae tragoediae sce-

---

(*a*) de simpl. medicam. facult. Lib. V. cap. VIII. & Meth. med. Lib. XIV.
(*b*) Vid. *Boerhaavius* Aph. de cogn. & cur. morb. 392.

nam aperiunt. Sunt nimirum ex illorum malorum familia, de quibus OVIDIUS (*c*) canit:

Curando fieri quaedam majora videmus,
quae melius non tetigisse fuit.

Suo id malo experta est aegrota nostra, suasu obstetricis mammae scirrhosae *emplastrum* imponens. Quale illud fuerit, comperire non potui. Emolliens autem fuisse, eo minus dubito, quo crebrius observare mihi licuit, male feriatas istius furfuris medicastras, earumque fratres germanos, tonsores, in quibuscumque tumoribus duris statim vel ad cataplasmata, vel ad emplastra de spermate ceti, diachylon simplex vel compositum, ac similia, tanquam ad sacram ancoram, confugere. Nullum vero esse posse remediorum emollientium in scirrhis usum, facile perspiciet, quisquis illorum effectus cum horum indole comparaverit. Emollientium remediorum effectus duplex est. Aut enim materiam alicubi stagnantem resolvunt, aut, si hoc fieri nequit, eam perducunt ad suppurationem. Uterque effectus a vi arteriarum dependet. Sine vividiori enim humorum circuitu neutrum sperare licet. Sed heic exsulat vis arte-

(*c*) Pont. Lib. III. Eleg. VII.

riarum, materiae scirrhosae adplicanda, utpote in stagnans coagulatum atque induratum agere nescia (*d*). Facile igitur adparet, in scirrhis perfectis (de nascentibus enim sermo nobis non est) neque resolutionem, neque suppurationem, umquam locum invenire posse: id quod etiam experientia testatur, qua constat, tumores scirrhosos, remediis emollientibus tractatos, nulla ratione molliores reddi, sed pristinam semper duritiem servare.

§. IV.

Utinam vero sinistra haec remedia in hoc uno subsisterent, ut spem de se conceptam frustrarentur! Utinam ne essent summe nociva! Sed eo ipso, quia cutem & substantiam glandularum relaxant, materiam scirrhosam, in iis incarceratam, molliorem reddunt, & motum sanguinis intendunt, pronam ad horrenda mala muniunt viam. Tumor quippe tum in dies magis magisque crescit, & dolere incipit, fitque plumbeus, fuscus, ater, vasa vicinia ad margines illius inflammantur, similem calorem induunt, valde intumescunt, & varicosa evadunt, sicque, qui *benignus* antea

(*d*) Conf. *Gerlaci* Comment. de cura cancri, in mamma exulcerati, possibili, exsulante chirurgica operatione. §. VII.

fuerat *ſcirrhus* in *malignum* convertitur, & vocatur *cancer*, ſ. *carcinoma*. Infelix haec ſcirrhi ſuboles, quam diu ſuis adhuc incluſa coërcetur velamentis, adpellatur *cancer occultus* (*e*). Ubi autem illa erodit, & ulcus facit, dicitur *cancer apertus*. Manifeſto tunc atque celeriter efferatur morbus, accedente dolore intolerabili, promanante perpetuo ſanie ſubtili, fulva vel nigra, acerrima, foetoris deteſtabilis cadaveroſi, quae ad proxima quaeque & viciniora malignas ſuas radices emittit, ambientia vero arrodit, plurimiſque foraminulis, continuum ichorem plorantibus, pertundit (*f*).

§. V.

Ex deſcriptione utriuſque cancri, levi penicillo hactenus adumbrata, & cum hiſtoria morbi noſtri vel obiter collata, nemini, puto, dubium eſſe poteſt, quin aegrota noſtra *vero mammae carcinomate*, eoque primum *occulto*, poſtmodum

(*e*) Sunt quidem, qui hanc adpellationem ad interdarum tantum partium, v. c. uteri, carcinomata reſtringunt, ut *Philoxenus* quidam apud *Aetium* Tetrabibl. IV Serm IV. Cap. XLII. Sed, quum omnes hodie Medici & Chirurgi, ipſo *Hippocrate* & *Galeno* praeeuntibus, per *cancrum occultum* eum intelligant, qui a cute adhuc integra occultatur, a recepto in ſcolis loquendi uſu recedere nefas duximus.

(*f*) Vid. *Boerhaavius* loc. cit. Aph. 497 & 499.

autem in *apertum* f. *exulceratum* converfo, laboraverit. Quare ne verbulum quidem addimus.

§. VI.

Nofologicam morbi noftri confiderationem excipiat *aetiologica*. *Caufam cancri* hujus *exulcerati* non aliunde repetendam effe cenfeo, quam *a fluxus menftrui fuppreffione*. Aliquanto enim poft, quam in hanc incidit, fcirrhum in mamma obortum fenfit. Et quis ignorat, frequentiffima carcinomatum, ex hac ipfa matre prognatorum, exempla paffim ab Auctoribus memoriae effe prodita? *Mammarum cancros* diferte hinc deducit HIPPOCRATES (*g*), dum, de *catameniorum fuppreſſorum fymptomatibus* differens, ait: *In mammis tubercula dura exoriuntur, quaedam quidem majora, quaedam vero minora. Haec autem minime fuppurant, fed femper duriora fiunt. Ex his deinde occulti cancri pullulant.* Eadem fere habet GALENUS (*h*), ita fcribens: *Cancrofi tumores in omnibus partibus fiunt, praefertim tamen in mammis mulierum, quum nullatenus purgantur ea, quae fecundum naturam eft, purgatione.* Eamdemque carcinomatum cau-

(*g*) de morb. mulier. Lib. II.
(*h*) Comment. III. in libr. de alim.

ſam inter praecipuas recenſent **ALBERTI** (*i*), AMMANNUS (*k*), BOERHAAVIUS (*l*), CRAUSIUS (*m*), FASCHIUS (*n*), HEISTERUS (*o*), HILSCHERUS (*p*), HOFFMANNUS (*q*), MOEBIUS (*r*), PLATNERUS (*ſ*), SCHAARSCHMIDTIUS (*t*), SCHNEIDERUS (*u*), TEICHMEYERUS (*x*), WEDELIUS (*y*), aliique plurimi, quos brevitatis cauſa ſilentio praetermitto.

§. VII.

Nec difficulter intelligitur modus, quo fluxus menſtruus ſuppreſſus cancrum progignere poteſt. Sanguis, in utero adcumulatus, & per loca conſueta excerni impos, ad alias partes regurgitat, & deinceps ob motus languorem ſpiſſior & viſcidior, adeoque ad ſtaſin hinc inde concipien-

---

(*i*) Diſſ de cancro. § VI.
(*k*) Diſſ. de cancro mammarum. §. XIV.
(*l*) Loc. cit. Aph. 495.
(*m*) Diſſ. de cancro, pag. 14.
(*n*) Diſſ. de cancro occulto. Cap. IV. pag. 13.
(*o*) Diſſ. de optima cancrum mammarum exſtirpandi ratione, pag. 11
(*p*) Diſſ. de cancro mammarum. §. XXXIV.
(*q*) Medic. ſyſtem. Tom. IV. Parr. V. Cap. VI. Theſ. pathol. XIV.
(*r*) Diſſ. de cancro, pag 11.
(*ſ*) Inſtit. Chirurg. § 292.
(*t*) Anweiſung zum Studio medico-chirurgico. Part. III. Sect. XXXI. §. V.
(*u*) Diſſ. de cancro. Cap. VI §. IX. & Cap. VII. §. IV.
(*x*) Diſſ. de cancro, in ſpecie mammarum. §. XXVIII.
(*y*) Diſſ. de cancro mammarum. §. XXXVII.

dam idoneus redditur. Quod ſi jam ad loca glandulosa deferatur, in iiſque ſubſiſtat, facile ſcirrhum progenerat, ex leviſſima cauſa in carcinoma degenerantem.

§. VIII.

Sequitur, ut rationem reddamus rarioris illius phaenomeni, in aegrota noſtra obſervati, quod, ſimul ac cancer occultus in apertum tranſierat, eo temporis articulo, quo catamenia ipſi antea fluxerant, ex papilla mammae exulceratae ſanguis, colore loturam carnium referens, per trium, quatuor, quinque dierum ſpatium, ſingulis menſibus in magna quantitate promanavit.

§. IX.

Ante omnia quaeritur, qualis fuerit hic ſanguis. Partes, carcinomate exulcerato obſeſſas, largis, immo adeo enormibus haemorrhagiis ſpontaneis, interdum eſſe obnoxias, ut miſeri aegroti animam exhalent, frequens Medicorum atque Chirurgorum teſtatur obſervatio (z). Accidunt

(z) Vid. *Ammannus* Diſp. cit §. XVII *Boerhaavius* loc. cit. Aph. 499. *Ill. Buchnerus* Diſp. de medicamentorum mercurialium uſu in cancro. § IV. *Leichnerus* Diſſ de cancro. Cap. IV. Th. V *Nevenhahn* Diſp. de carcinomatis malignitate ejuſque cura, §. XI. *Tabor* Diſp. de cancro mammarum, ejuſque nova exſtirpandi methodo. §. XV. *Welſchius* Diſp. cit. §. IX. alii.

illae per διάβρωσιν, quando nimirum sanies illa acerrima, quam pars cancrosa profundit, vas aliquod, sive arteriosum, sive venosum, corrodit. De hoc haemorrhagiarum genere sanguinis profluxum, quem aegra nostra perpessa est, haud fuisse, per se luculenter patet. Primum enim sanguis non promanavit ex vasis, sed ex papilla. Deinde cur recursus hujus haemorrhagiae statas semper servavit periodos? Ex hoc uno, nisi me omnia fallunt, sole meridiano clarius adparet, aegrotae nostrae haemorrhagiam ad eas, quae cancris exulceratis alias accidunt, neutiquam esse referendam. Indidem etiam exploratum est, eam non fuisse ichorem illum ὕφαιμον, *subcruentum*, quem, exorto in thorace carcinomate, subinde ex papilla effluere, ex HIPPOCRATE monet WEDELIUS (*a*).

§. X.

Omnia haemorrhagiae hujus momenta liquidissime docent, sanguinem illum promanantem alium non fuisse, quam menstruum. Fluxit enim singulis mensibus. Fluxit iisdem mensis diebus, quibus catamenia ante fluxerant, quam in illorum suppressionem incideret. Fluxit nunc per

(a) Diss. cit. §. LXIII.

tres, nunc per quatuor, nunc per quinque dies, eadem prorsus ratione, qua tum, quum integra sanitate adhuc gaudebat, menses profundere consueverat. Fluxit denique magna ejus copia, quae a justa proportione cum ordinaria menstruorum aegrotae quantitate haud multum recessit. Sane, qui hanc momentorum quadrigam cum alius generis haemorrhagia conciliaverit, is

erit mibi magnus Apollo.

§. XI.

Et quid plura? Quis in scriptis Medicorum adeo hospes est & peregrinus, ut nesciat, infinita mensium, turbato rerum ordine, per loca insolita erumpentium, exempla hinc inde litterarum monumentis esse consignata? Nolumus ea jam cumulare, ubi feminae modo per capitis verticem, modo per frontem, modo per oculos eorumque palpebras, modo per tempora, modo per aures, modo per nares, modo per genas, modo per ductus salivales, modo per maxillas, modo per gingivas, modo per dentium alveolos, modo per labia, modo per mentum, modo per palatum, modo per isthmum faucium, modo per asperam arteriam, modo per oesophagum, modo per dorsum, modo per umbilicum, modo per inguina, modo per vesicam urinariam, modo per

anum, modo per vias haemorrhoidales, modo per naturae muliebris labia, modo per brachia, manus, pollicem, ſingulosque digitos, modo per crura, genua, pedes, illorumque talos ac digitos, tributum lunare ſolverunt. Otia nobis heic fecit diligentiſſimus SCHURIGIUS (*b*), qui numeroſiſſimas hujus generis obſervationes, apud varios Auctores ſparſim obvias, laudabili inſtituto in unum congeſſit (*c*). Parallelas tamen noſtrae hiſtorias, ubi nimirum catamenia ex mammis profluxere, in medium proferre, alienum non erit. Omiſſis autem, quas SCHURIGIUS (*d*) jam ex AMATO LUSITANO, ANDREA LAURENTIO, AMBROSIO PARAEO, JOH. SCHENCKIO, DANIELE SENNERTO, DOMINICO PANAROLO, CHRISTIANO FRANCISCO PAULLINI, CASP. THEOPH. BIERLINGIO, CORNELIO STALPART *van der* WIEL, IDONE WOLFIO, JOH. NICOLAO PECHLINO & ACHILLE GASSERO colle-

---

(*b*) Parthenol Sect. II. Cap. III. *Add. ejuſdem* Haematol. Cap. V.

(*c*) Plures *de inſolitis menſium viis* ſcriptores excitat Vir πολυμαθέστατος, *Trillerus*, in *Progr.* quo locum *Hippocraticum* e Lib. VII. de morb. epidem. *de menſibus per nares Leonidae filiae erumpentibus, ab imprudenti autem Medico cum ipſius interitu infeliciter repreſſis*, explicat. *pag.* 5. *not. e.* Quibus nos addimus *Georg. Wolfg. Wedelium* in Diſp. de ſuppreſſione menſium. Cap. V. pag. 25. ſeq. & *Joh. Adolph. Wedelium* in Diſſ. de viis menſium inſolitis. Jen. 1745.

(*d*) Parthenol. loc. cit. §. II. & Haematol. loc. cit. §. XIX.

git, eas duntaxat paucis delibabimus, quas alibi reperire nobis licuit. Ac primum quidem in his locum suo sibi jure vindicat prodigiosum illud & omnem propemodum fidem superans exemplum, a celeberrimo quondam RUYSCHIO (*e*) plus vice simplici observatum, puellae cujusdam, quae *vivum simul emisit sanguinem per capitis cutem, aures, os, oculos, umbilicum, mammasque: & quidem ex his tantum exsiliebat sanguinis, ut necesse foret, vitris, supra papillas impositis, profluentem cruorem excipere.* Alterum huic fere geminum exemplum observavit laudatus SCHURIGIUS (*f*) in ICti cujusdam Dresdensis uxore, cui *sanguis menstruus per sputum, nares, oculos, & mammarum papillas, guttatim effluxit.* Tertium denique suppeditat ALBERTI (*g*) matronae cujusdam, annum aetatis quadragesimum septimum agentis, in qua, *suppressione mensium trimestri praegressa, fluxus, destinatum deserens locum, per sex hebdomadas ex mammarum papillis stillabat. Materia hujus excreta ab initio seroso-flavescens, paullulum spissiuscula, in me-*

(*e*) Adversf. anatom. Dec. III. Obs. III. pag. 13. seqq. Tom. I. opp.
(*f*) Parthenol. Sect. II. Cap. VIII §. IV.
(*g*) Disp. de casu menstrui fluxus anomali, animique pathematibus perturbati, pag. 10.

dio guttulae sanguinis nigricantis, & in fine liquor quidam, loturam carnium referens, erat.

§. XII.

At quae causa est, cur menses aegrae nostrae, consuete sua familiarique via prohibiti, praecise per mammam exitum quaesiverint? Praecipuam causam in laxitate & debilitate hujus partis, utpote exulceratae, sitam fuisse judico. Constans enim lex hydraulico-mechanica est, ut fluida eo tendant, ubi minimam inveniunt resistentiam, ibique, qua data porta, erumpant. Ita mammae illae, per quas WOLFIUS, PECHLINUS & GASSERUS menses profluxisse observarunt, pariter fuerunt exulceratae. Et matrona illa, cujus ALBERTI mentionem facit, in turbis bellicis fugae se committens, in milites quosdam vagabundos incidit, qui hostili ac crudeli modo pecuniam, vel alia pretiosa, tecta involutaque quaerentes, mammas ejus tam ferociter contrectarunt, ut lac, ob statum lactationis praesentem, aliquot passus extorqueretur, unde sequenti tempore non pauca his in locis pertulit incommoda, & subsequentibus puerperiis ferme omnibus mammarum exulcerationibus vel abscessibus vexata fuit (*b*). Atque eamdem ob

(*b*) Vid. Disp. cit. §. XIX.

rationem ſuppreſſi menſes nunc per vulnera (*i*), nunc per apoſtemata (*k*), nunc per ulcera (*l*), prorupiſſe obſervati ſunt.

§. XIII.

Praeter adductam rationem haud excludendus eſt mirificus ille, mammas inter atque uterum intercedens, conſenſus, quem plura phaenomena, quorum hinc inde in ſcriptis Medicorum phyſiologicis & pathologicis mentio injicitur, extra omnem dubitationis aleam ponunt. Pertinent huc, utut non omnia peraeque evicta ſint, effata illa HIPPOCRATICA: *Mulieri, uterum geſtanti, ſi mammae derepente gracileſcant, abortum patitur* (*m*). *Mulieri, utero gemellos gerenti, ſi altera mamma gracilis evadat, alterum abortu edit, & ſi quidem dextra mamma gracileſcat, marem, ſin autem ſiniſtra, ſeminam* (*n*). *Mu-*

(*i*) Vid. M. N. C. Dec. II. An. VIII. Obſ. XCVI. *Ronſſeus* de primord. vit. human. Cap. XXVIII. *Kerkringius* Spicil. Obſ. LXXXVI.

(*k*) Vid. M. N. C. Dec. I. An. IV. & V. Obſ LXXV. *Thomas Bartholinus* Cent. II. Hiſt. LXXXVII. *Joh. Bapt a Lamzweerde* Adp. ad *Joh. Sculteti* Armam. chirurg. Obſ. XCVII.

(*l*) Vid. M. N. C. Dec. II. An. V Obſ. LXXXI. *Blancardi* Collect. med. phyſ. Cent. II. Obſ. LIX. *Viti Riedlini* Obſ. med. Cent. III. Obſ. LXIII. *Valentini* Noloc. acad. Caſ. XI. §. II. *Joh. Schenckii* Obſ. med. Lib. IV. fol. 635.

(*m*) Sect. V. Aph. XXXVII. & Epid. Lib. II. Sect. I.

(*n*) Sect. cit. Aph. ſeq.

Mulieri menses si cobibere velis, cucurbitam quam maximam ad mammas adpone (o). *Mulieri, uterum gerenti, si lac copiosum e mammis effluat, foetum imbecillum indicat. Quod si solidae mammae fuerint, foetum valentiorem significant* (p). *Quae foetus corrupturae sunt, iis mammae extenuantur* (q). *Si mammarum papillae & rubra circa eas circumferentia pallida fuerit, morbosum esse uteri conceptaculum significatur* (r). *Si aqua intercus in uteris innascatur, mammae solidae flaccescunt* (ſ). In primis autem huc quam maxime adccmmodatum eſt ſequens: *Conclusi uteri menses ad mammas remittunt, & ad pectus adscendere cogunt* (t). Et quis neſcit, mammas, retentis menſibus vel lochiis, turgere, ſub immoderato autem illorum fluxu detumeſcere & collabi? Rationem hujus conſenſus, ſi non ex toto, magna tamen ex parte, in communicatione vaſorum mammariorum cum epigaſtricis, & horum interventu cum hypogaſtricis & uterinis, quaerendam eſſe cenſeo. Quod enim B. JUNCKE-

(o) Sect. cit Aph. L. & Epid. Lib. II. Sect. VI.
(p) Sect. cit. Aph. LII. & Epid. loc. cit.
(q Sect cit Aph. ſeq.
(r) Epid. Lib. VI. Sect. V.
(ſ) de morb. mul. Lib. I.
(t) Loc. cit. Lib. II.

RUS (*u*) ſcribit, *vaſorum epigaſtricorum cum mammariis reciprocam anaſtomoſin & communionem in corpore nullam eſſe, ultro fateri Anatomicos*, id vero tam ſolide, tum ſummorum, veterum aeque ac recentiorum Anatomicorum auctoritate, tum ex iterata ſua ipſius αὐτοψία, refellit Cl. LINDENER (*x*), ut ipſe JUNCKERUS (*y*) laudabili candore profiteatur, *quamvis iſtam anaſtomoſin ipſemet nondum viderit, tantum tamen abeſſe, ut negativae ſententiae pertinaciter inhaereat, ut potius teſtibus* αὐτόπταις *fidem habere nullus dubitet*.

§. XIV.

Illuſtrata morbi noſtri *pathologia*, tranſimus ad illuſtrandam ejuſdem *therapiam*. Initium hujus fecimus a *decocto*, quod vocant, *ſanguinem purificante*. Gaudent hujuſce modi decocta calida, & inſigni quidem atque egregia prorſus virtute gaudent, non tantum humores viſcidos, vel in imis partium latifundiis haerentes, diluendi

---

(*u*) Phyſiol. Tab. XVIII. n. 3.

(*x*) Diſſ. de communicatione vaſorum mammariorum cum epigaſtricis, ſub Ill. *Buchneri* praeſidio, *Hal. Magd.* 1748 *hab.* Plures, ab ipſo praetermiſſos Auctores, excitat *Trillerus* Diſp. de nociva cancri inveterati exſtirpatione, novis exemplis demonſtrata. § XVIII.

(*y*) Epiſt. gratul. Diſp. *Lindenerianae* ſubjecta.

ac refolvendi, fed etiam fibras vaforum & glandularum animandi ac flimulandi: quo ipfo materia refoluta in motum & progreffum cietur, & per omnis generis emunctoria egregie eliminatur. Celebratiffima hoc nomine funt, quae ideo praecipue etiam in ufum vocavimus, *lignum & cortex guajaci*. Uno hoc medicamento Americani luis venereae curationem inftituunt, optimeque dyfcrafiam humorum putredinofam, in illa dominantem, expugnant. Idem in Europa tam diu, donec mercurii ufum JACOBUS BERENGARIUS *Carpenfis* invenit, unice ad mali iftius curationem fuit adhibitum. Multus in commendandis decoctis guajacinis eft immortalis BOERHAAVIUS (z), fua, id eft, optima fide teftans, peffima fyphilidis fymptomata, ulcera, tophos & cariem offium, iis feliciter fanari, praefentemque inde medelam promitti poffe fcorbuto venereo, infigni illi Medicorum fcandalo, ubi fpecificum illud antivenereum, mercurius, aegrotos quam certiffime ad orcum demittit, uti quam plurima funefta exempla me docuerunt. Quid multa? In ipfo cancro lignum fanctum virtutem fuam teftatam reddidit. HARRISIUS (*a*),

(z) in *praef.* ad *Aloyfii Luifini* Aphrodif. Lugd. Bat. 1728.
(*a*) Diff. med. chir. X. pag. 175.

optimae notae auctor, cancrum mammarum ope pulveris, ex ligno sancto, radice sarsae parillae & santalo citrino constantis, ab se curatum refert. Et Chirurgus quidam Scoticus (*b*) carcinoma jam exulceratum decocto guajacino saturatiori perfecte persanatum memoriae prodidit. Neque reticenda est *bardanae radix*, mirae omnino in corrigendis humoribus seroso-limphaticis efficaciae. Vulgo quidem ad temperatiores radices refertur (*c*): sed contrarium demonstrant observationes practicae. Sola enim, in paullo largiore dosi propinata, non tantum nisus vomendi, sed ipsos etiam vomitus, excitat, manifesto argumento, haud vulgarem ipsi inesse virtutem resolvendi. Similes enim effectus observamus in iis, quae potentius resolventia esse scimus, remediis, v. gr. ex regno vegetabili in herba floribusque arnicae, & radicibus asari, bryoniae, scillae, ex minerali in turpetho minerali & sulphure antimonii aurato. Atque hoc decoctum, quo vires suas efficacius exsereret, liberalius hauriri, immo ordinarii potus loco usurpari jussimus.

(*b*) In the medical Essays of Edinburgh. Vol. V. Obs. IX. pag. 69.

(*c*) V. gr. ab *Hoffmanno* loc. cit. Cap. IV. Thes. therap. IV.

§. XV.

Singulis decocti libris, quovis mane hauriendis, instillari praecepi *guttas quinquaginta mixturae, ex essentia myrrhae non alkalisata & tinctura antimonii acri compositae*. Feci hoc eo consilio, ut humores, in primis sanguinem menstruum, a mamma revellerem. Quam diu enim humores ad partem aliquam adfectam adfluunt, tam diu illius persanandae nulla spes est. Adhibita medicamenta scopo meo convenientia fuisse, liquido adparet. *Myrrham* in pellendis catameniis, lochiis, haemorrhoidibus, mira praestare, nemo est, qui nesciat. Hinc etiam ingreditur in pleraque composita, adversus harum haemorrhagiarum retentionem usurpari solita, qualia sunt elixiria proprietatis, elixir aperitivum Clauderi, pilulae polychrestae balsamicae, spleneticae, *cet*. Mihi quidem tam felici esse non contigit, ut fluxum menstruum provocarem. Hoc tamen non obstante, usui myrrhae insistendum esse judicavi, non dubitans, eam alio respectu plurimum esse profuturam. Praestat quippe, & mirificam quidem praestat, virtutem balsamicam, putredini adversam, suo eapropter jure ad cancrum tam extrinsecus, quam intrinsecus, a B. JUNCHERO (*d*) commendata. *Tinctura anti-*

(*d*) Chirurg. Tab. L.

monii acris inter efficacissima militat resolventia. Excellit praecipue magnis virtutibus diureticis, eamque ob causam in omnibus vitiis seroso-limphaticis, ubi humores per colum renale via commodissima evacuantur, haud sine insigni fructu adhibetur. Lues venerea, glandulae induratae, scabies, ipsa lepra, efficax in stibio inveniunt remedium. Quid ni igitur in carcinomate etiam exoptatam praebeat medelam? Atqui reapse jam praebuit. Mentionem facit *spectatissimus* DN. DECANUS, *Exc.* D. D. GMELINUS (*e*), casus cujusdam, gratiosae Facultati Medicae Tubingensi, ut consilium circa istum transcriberet medicum, transmissi, qui occultum mammae cancrum concernebat, ubi e communi Facultatis concluso tinctura illa antimonii concentrata, quae Cl. D. D. JACOBI auctorem habet, proposita fuit, & vere plurimum boni & levaminis praestitit. Ultimo loco commemorandae sunt *pilulae Beccherianae*, magnam suo merito famam adeptae, quas singulis hebdomadibus bis terve adsumi praecepi. In omnibus exulcerationibus non utilia modo, sed necessaria esse cathartica, res ipsa loquitur. Humores enim

---

(*e*) Disp. de tincturis antimonii minus usitatis, utcumque saluberrimis. §. XX. pag. 35.

impuri copiosi, nisi e corpore eliminentur, nocente adfluxu suo consolidationem remorantur, immo plane impediunt. Eximia sunt hanc in rem HIPPOCRATIS (*f*) verba: *In magna ulcerum parte inferiorem alvum purgari convenit, & in vulneribus, quae sunt in capite, & in ventre, & in articulis, & in quibus sphaceli periculum est, & in his, quae consuta sunt, & in exedentibus ac serpentibus, & in aliis inveteratis ulceribus*. Quoniam vero non omnia promiscue medicamenta huic fini conducunt, pilulas laudatas, ex extractis amaricantibus & gummatibus balsamicis paratas, eo libentius elegi, quo testatiores sunt illarum vires aperientes, resolventes, &, quas praeterea ab initio quidem speravi, uterinae.

§. XVI.

Extrinsecus, conjunctis armis hosti truculento resistendum ratus, mammam fovi *aceto lithargyrii*, partesque exulceratas *linamentis siccis* deligavi. Singula haec *topica* seorsim perlustrare juvabit. *Acetum* in cancro plurimum conducere, nemo infitiabitur, qui saniei cancrosae indolem

(*f*) Lib. de ulceribus Sect. II.

perſpectam habet atque cognitam. Exploſa hodie eſt Pathologia illa, quae, ut omnes propemodum morbos, ita & cancrum, ab acido derivavit: evictum autem, atque exquiſitiſſimis Chemicorum demonſtrationibus confirmatum, corruptionis tam horrendae cauſam aliam non eſſe, niſi materiam alkaleſcentem, ſumme acrem, cauſticam (g). Alkalicae corruptionis ſ. putredinis certiſſima & tutiſſima antidota ſunt acida, ſive internum, ſive externum ab iis petas praeſidium. In febribus caſtrenſibus, noſodochialibus, aliiſque malignis, acida, ſuccus citri, acetum, oleum vitrioli ſunt ſacra anchora. In gangraena ceteris remediis valentiora ſunt fomenta, ex herbis amaris cum aceto cocta. Quibus poſitis, quis dubitet, quin acetum, quod putredini ſemper & efficaciter reſiſtit, etiam ulcerum cancroſorum tabum obtundat atque invertat? *Saturnina* omni aevo adverſus cancrum & commendata, & bono cum ſucceſſu uſurpata fuerunt. Inter medicamenta, adaperto carcinomatis ulceri imponenda, PLATNERUS (h) nominatim ipſum noſtrum lithargyrium cum aceto laudat. *Idonea*, inquit,

---

(g) Legi heic in primis meretur *Diſp inauguralis Exper. D. D. Guertneri de ſpecifica methodo recentiore cancrum ſanandi*, ſub praeſidio Cel. *D D. Gmelini* 1757. hab §. XXI. ſeq. Conf. *Heiſteri* Diſp. cit. pag. 16.

(h) Inſt. Chir. §. 274.

est compositio , quae habet acetum , quod argenti spumam excepit , & oleum rosarum , quale vulgo linimentum nutritum adpellant . Ingreditur idem in linimentum illud, quo D. D. SANCHEZ(*i*) partes cancro exulceratas inungi praecipit, compositum ex aceti lithargyrii uncia una, sacchari saturni scrupulo dimidio, succi sempervivi majoris, recens expressi, uncia una, & unguenti nutriti sesquiuncia. Nec nullos inde sperari posse effectus, facile consentiet, qui ad vires saturninorum, quas in ulceribus praestant, attenderit. Primum quippe ichorem tetrum profluentem imbibendo, ea sensim exsiccant, nec ulterius serpere patiuntur, novaeque sanae carnis incrementum promovent; deinde vasa relaxata, & ex parte oscula rupta & erosa, blande constringendo, tonum illorum, ad sanationem perficiendam tantopere necessarium, restituunt, & denique refrigerando molesto illi doloris sensui, qui miseros aegrotos tam crudeliter divexat, exoptatum adferunt levamen. *Linamenta sicca* imposita duplicem ferunt opem, tum, quod vitiosos humores ex parte imbibunt, tum, quod aëris adflatum, omnibus ulceribus ac vulneribus summe damnosum, avertunt.

(*i*) Vid. *Gaertneri* Disp. cit. §. I.

§. XVII.

Effectus horum medicamentorum, quem diaetae injunctae observatio adcuratior plurimum adjuvit, is fuit, ut, *usu illorum per aliquot hebdomadas continuato, ichoris copia sensim minueretur, partes putredine corruptae paullatim abscederent, & tandem pus laudabile proflueret.* Equidem non dubito, plurimos fore, qui, lecto hoc phaenomeno, ad eam cogitationem deducantur; ut non veri nominis ulcus cancrosum, sed aliud quoddam cacoëthes, a me sanatum esse judicent, pro certo nempe exploratoque habentes, in vero carcinomate exulcerato suppurationi locum non esse, in primis, quum ὁ πάνυ BOERHAAVIUS (*k*) graviter pronuntiet: *Tota Chirurgia & Medicina desiderat medicamentum, ad cancrum, ut suppuretur, vel in ambitu, ut aliquando in anthracibus fit, vel, ut substantia ejus vertatur in pus, & tamen continuum non solvatur. Sed, proh dolor! nullum datur, quidquid nonnulli, ut inprimis Chemici, jactent. Sic habui Medicum Chemicum mihi amicum. Ille dicebat, se habere medicamentum, suppurationem bonam efficiens: sed vidi, eum in tri-*

(*k*) Prax. med. Tom. II, pag. 243.

bus casibus aeque infelicem fuisse, ac ullum alium Empiricum. Se tamen adhuc curare posse suo medicamento putabat, licet contrarium videret. At vero ipsum tale remedium reapse habuit celeberrimus ille carcinomatum, uti nominabatur, Medicus, PETRUS ALLIOT, *Barroducaeus*, Vir rerum medicarum & chemicarum peritissimus, qui generosioris cujusdam feminae mammillae sinistrae, a teterrima cancri pertinacissimi sanie per integrum jam jam quadriennium immane quantum perefae, inspersit quotidie albicantem quemdam pulvisculum, sibi soli notum: unde post horulae spatium levis coorta febricula, quae tamen mox cessavit, & quietem aegrae indulsit. Ita continua pulveris hujus inspersione sesquimense effecit, ut vulneris labia ex livido in rubicundulum terminarentur colorem, & ichor serosus paulatim in coctum laudabiliter pus verteretur. Quo facto vulgaribus sarcoticis, ministrante Chirurgo, plagam consolidavit (*l*). Simi-

(*l*) Sunt haec ipsa verba testis non auriti, aut rerum harum imperiti, sed oculati, praesentis, & *qui visa sibi loquitur*, ut ipse scribit, insimulque haud proletaria medicinae & chemiae cognitione instructi, ideoque tanto magis plenam fidem merituri, eruditissimi *Olai Borrichii*, qui haec ipsa, suo tempore Lutetiae Parisiorum publice gesta, memoriae prodidit in *Act. med. Hafn.* per *Thomam Bartholinum* publici juris factis, *Vol. I. Obs. LXXII. pag.* 160. ex quibus eamdem historiam *Theophilus Bonetus* transtulit in *Med. Septemtr. T. II. Lib. IV. Sect. XI. Obs. VI. pag.* 158 *seqq.*

lem in modum Vir & splendidissima amplissimorum munerum dignitate, & vasta in primis consummataque rerum medicarum juxta & litterariarum scientia eminentissimus, suoque merito celebratissimus, Ill. GERHARDUS van SWIETEN (*m*), adducit exemplum cancri exulcerati in mamma pauperculae, ubi per quindecim menses liquido quodam sustinuit malum; ut vix in deterius vergeret. Vidit in marginibus suppurationis vestigia, & pars quedam separata cecidit, fundo adparente puro. Interim spes concepta decollavit, auctaque putredine, paupercula ad plures migravit. En duo gravissima omnique fide dignissima suppuratorum ulcerum cancrosorum exempla! Causa, quamobrem haec ulcera suppurationem respuant, non est querenda in loco, quem occupant. Alias enim nulli umquam partium glandulosarum tumores eam admitterent: quod tamen secus se habere, vel solae parotides & bubones venerei testantur. Ipsa etiam mammarum ulcera ex scirrhis nata tam benigna subinde sunt, ut pus in iis laudabile coquatur (*n*). Solet hoc potissimum evenire in subiectis sanis & vegetis, nulla sontica humorum impuritate infectis. Unde facile

(*m*) Comment. in *Boerhaavii* Aph. Cap. de cancro.
(*n*) Vid. *Hoffmannus* loc. cit. Obs. VIII.

intelligitur, causam in ipsa natura & indole humorum esse positam. Fac jam, dyscrasiam humorum opportunis remediis corrigi, eorumque acrimoniam rodentem inverti, & ulteriorem progressum quovis modo impediri, an dubium esse potest, quin ulcus malignum hac ratione paulatim in benignum, saniesque in pus transeat? Ulcera scorbuticorum omnem Medicorum & Chirurgorum solertiam eludunt, sique etiam vi adhibita cicatrix inducta fuit, haec vel iterum rumpitur, vel illa juxta eam recrudescunt: eliminato autem, qui intus nocet, humore, mutatoque corporis habitu, facili negotio persanantur. Eodem modo ulcera, offi vel periosteo vitiato supernascentia, nullam, vel instabilem, reddita autem his sanitate, facilem & firmam recipiunt medelam. Ecquis igitur in ulceribus cancrosis idem evenire posse desperaverit?

§. XVIII.

Reliquum est, ut enodem quaestionem, cur menses, ex mammae cancrosae pupilla profluentes, adhibitis remediis emmenagogis, inde quidem revulsi, nec tamen per debita loca amplius promoti fuerint. Equidem in ea sum sententia, ut consuetam fluxus illius emansionem in hunc ipsum temporis articulum incidisse arbitrer. Quam-

vis enim regulariter catamenia circa septimum demum aetatis septenarium manare desinant, id tamen ita perpetuum non est, ut haud prostent longe maturius desinentium exempla. In aegrota nostra id eo facilius usu venire potuit, quod & a termino emansionis ordinario haud longissime abfuit, nec temperamentum sanguineum habuit, & denique magnam virium jacturam, morbo tam gravi tamque diuturno vexata, fecit. Ego interim haud immemor, cancros facile repullulare, immo non raro circa illud tempus demum ingruere, quo menses ob aetatem non amplius fluunt, serio illam hortatus sum, ut quovis anno quater venae sectionem institueret, singulis mensibus pilulis Beccherianis alvum subduceret, diaetam, per morbi decursum observatam, continuaret; potusque ordinarii loco decoctum quoddam temperatius, ex ligno & cortice guajacino, radice chinae, althaeae, scorzonerae, cichorii, rasura cornu cervi, & passulis minoribus confla-tum, biberet. DEO, summo Archiatro, qui curae nostrae ex alto benedixit, sit laus & gloria in sempiternum!

PHILIPPI ADOLPH. BOEHMERI
MED. PROF.
ET
JOANN. FRID. IMMERMANNI,
STENDALIENSIS,

Dissertatio inauguralis Medica

DE EVENTU
FEBRIUM MALIGNARUM SAEPE FUNESTO OB PLETHORAM.

HALAE SALICAE. MDCCLXXV.

CAP. I.
DE
FEBRIBUS MALIGNIS IN GENERE.

§. I.

OMnis, quae a ratione suscipitur, de aliqua re institutio cum philosophorum nutu ac consilio debeat a definitione proficisci, ut inde eluceat, quid sit id, de quo disputetur: operae erit pretium, universam & propriam febris malignae

vim definite distincteque designare. Prius vero, quam summam hujus rei adgredi licet, multae notiones ex Pathologia hic praemitti possent, si quis necesse id arbitraretur. Sed quoniam aliae ex illis nihil novi in se continent, imo etiam in recentiorum systematibus jam rite ac breviter sunt illustratae, illas adducere non juvat, ne ea, quae vel sexcenties & quidem melius dicta scriptaque sunt, ad nauseam usque repetamus.

§. II.

Ut autem tractatio mea bene succedat, & argumentum propositum terminis suis arctissime dilucidissimeque circumscribatur, quasdam ex rebus perspectis planeque cognitis praefaminis loco, ceu principia rei determinandae sicco pede transire non praestat: alias enim nihil firmum, ratum, atque recto ordine definitum haberemus. Constat idcirco inter omnes medicinae peritos, totum C. H. ex solidis & fluidis esse constructum formatumque, quae sigillatim pro sua natura ac indole variis implicari possunt morbis. Hinc duplicis generis *morbi* nempe *solidorum*, & *fluidorum* proveniunt.

§. III.

Porro observationum beneficio liquet, talem quorundam morborum esse naturam ac indolem,

ut semper intra statutum quoddam tempus solvantur. Quod autem in aliis non ita contingere solet, qualiscunque demum fuerit istorum solutio. Illud in febribus malignis, inflammatoriis deprehenditur, quae plerumque experientia testante uno aut altero septenario cursum suum absolvunt: hoc vero in febribus intermittentibus malo hypochondriaco, isterico &c.; qui morbi diversis temporibus modo longioribus modo brevioribus ad sui solutionem tendunt. Ne dicam, quod in supra dictis aegri de vita mortisque periculo dimicent, quique morbi simul intra breve tempus decurrunt; uti medicorum antiquissimi in scriptis suis memoriae prodiderunt. *Conf. A.* C. CELSUS *Libr. III. Cap. I.* GALENUS *Tom. IV. de diebus decretoriis, Libr. III. Cap. XIII.* C. AURELIANUS *de morbis acutis & chronicis, Libr. I. Cap. V.*

§. IV.

Inde facile collegetis, quinam morbi acutorum nomine insigniantur, *illi* nimirum, quorum solutio naturaliter, i. e. sine ullo adhibito remedio, semper certo temporis spatio fit, quique mature aegri vitae insidias struunt infestissimas, & brevi tempore finiuntur. *His* autem e diametro oppositi ad *chronicos* recte referuntur.

§. V.

Omnium febrium causa praeeunte Pathologia in putredine, quam humorum contraxit massa, vel in alia quaerenda est ratione. Ejusmodi autem esse febres, quarum causa in putredine sita, observationibus confirmatur. Febribus enim homines nonnunquam tentantur, in quibus plurima & primaria putredinis signa deprehendere possumus. Quae scilicet intima corporum solutione & materiae alcalinae volatilis evolutione, hinc sapore foetoreque putrido, nec non praecipue, si majorem putrefactio affecuta sit gradum, vi alia corpora eodem modo inficiendi, sese nobis ostendunt. Sed de his infra pluribus.

§. VI.

In iis fundamentis, quibus Pathologi uti solent, ad febrium genera determinanda, in primis earum typus est ponendus Hac ratione igitur febres dividuntur in *continentes*, sive *continuas non remittentes*, in *continuas remittentes*, & in *intermittentes*. Febres continuae remittentes quotidie quidem in aegro observantur, eo tamen discrimine, ut quovis die per aliquot horas mitigentur, & intra hoc tempus a vehementia sua paullulum remittant, antequam de-

cursum suum plenarie absolvunt. Huc, exemplo ut utar, pertinet febris catarrhalis, aliaeque.

§. VII.

Quibus nunc praemissis rite febris malignae definitio superstrui, ejusque propria attributa erui possunt. Qui enim hac nostra decumbunt, horis vespertinis pejoris sunt loci & conditionis, quod etiam fere totam per noctem durat, ita, ut demum horis matutinis aliquantulum releventur refocillenturque. Recte igitur retuleris *eam* propter symptomatum febrilium remissiones ad *continuas* easque *acutas* (§. § VI. IV.), quod nunquam non certo quodam tempore naturaliter solvatur, cito terminum obtineat; ac jam primo intuitu vitae cujusdam sit insidiosa. Et si forte obtingat, ut in febre continua acuta id, quod §. V. diximus, observetur, bene eam dixeris *malignam*. Sic nonnisi ea, quae rei definitae constanter insunt, nec ab ea sejungi possunt, attributa essentialia, uti vocant Philosophi, recensuimus, utpote quae ex observationibus legitime institutis desumpta arbitreris, prout rei historia jam jam subjungenda, uberius demonstrabit.

§. VIII.

Observationes insimul docent, has febres

sequentem in modum afficere homines: invasio illarum admodum est varia; interdum enim illae vix conspicuae subrepunt, atque ita mites & subdole incedentes hostilitatem suam ac malitiam adeo dissimulant occultantque, ut medicus & aeger haud raro fallantur decipianturque; unde id saepe etiam venit, quod hae febres ita blandientes non aperto Marte homines invadant, sed subdole insidioseque per totum corpus serpant, & clanculum agendo medico, aegro, incautis aliisque adstantibus insidis, prorsusque fallacibus signis imponant fraudem, ut aegri citius fere, quam aegrotare se sentiunt, in vitae discrimen praecipitentur, contraque medici & adstantium exspectationem animam efflent. Unde tritum ac pervulgatum illud: aegrum in malignis aliquando praesente *pulsu bono urinaque bona mori*. Et recte judicat, qui admodum difficilem cum SENNERTO *Epitom. de febr. Libr. IV. Cap. X.* harum febrium cognitionem arbitretur, cum nempe malignitas saepe diu lateat, & non nisi ubi vires sumpserit se prodat. Perbene quoque *ill.* G. W. WEDELIUS *in Pathologia sua medica dogmatica Sect. I. Cap. VII. hanc indolem depinxit: malignus, seu mali moris, morbus dicitur, a similitudine perfidorum, subdolorum, sive hominum sive brutorum. Aemulantur enim canes,*

qui non latrant, sed a tergo mordent, insidiatores, qui ex improviso irruunt & occidunt, vel supplantatores. Uti vero in noscendis moribus magna opus est prudentia, ne candidum habeamus pro subdolo, vel simulatorem pro candido: ita quoque hoc loco res se habet. Maligni sunt morbi, qui in recessu saevitiem, tyrannidem, impetum & gradum ipsum, adeoque symptomata habent apparenter minora mole & aestimio leviora: in recessu tamen longe graviora, imo gravissima, ut quando minus vel minime omnium periclitari videantur, opinione citius subruantur, vel deterius habeant. Maligni inaequalitate, dolositate sunt periculosi. Omnia in malignis sunt inaequalia, in primis ipsae vires. Cum enim spiritibus insidientur praecipue, non potest non motus, & vis elastica eorundem effectus plurimum impediri. Non tantum adest debilitas, quae, quo major, eo malignior saepe morbus est, sed maxime inaequalitas. Nonnunquam enim aegri se plane laborare vix credunt, & visi sunt peste correpti, eousque mansisse, vel quasi orthostadii, donec corruerent subito. Nonnunquam de nullo alio conquerentes audias, quam de virium debilitate, sie wären nur matt. *Inaequalis est dejectio utrobique, aut visuntur debiles, cum summa virium pauperie, nec calor ta-*

men tantus adest, sed blandus apparet, aut non adeo debiles, & pulsus & reliqua non respondent. Infida igitur & subdola signa sunt, urina bona, pulsus bonus, quamquam solum apparenter magis, aeger tamen moritur. Calor maximus, velut igne Vesuviano exurit, sitis nulla, unde non potest non periculum esse vitae conjunctum maximum. Malignitas sua quoque gaudet latitudine. Hactenus WEDELIUS. Ab invasione autem permulta alia adhuc observantur symptomata jamdum recensenda, de quibus statim admonendum est, non unam esse eandemque eorum rationem atque constantiam, sed magnam ipsorum varietatem pro varia hominum, febrili ejusmodi impetu tentatorum conditione & constitutione deprehendi. Rectam igitur ETTMÜLLERUS *Op. omn. Tom. II.* de his febribus tulit sententiam, symptomata his in morbis adeo esse simplicia, ut nullum fere infrequens & extraordinarium detur symptoma, quod non subinde una alterave maligna febre occurrat. Ea igitur signa & symptomata hic non solum enarrabo, quae his febribus vere competunt, sed etiam leviter attingam, quae iis superveniunt, vel reliquis febribus sunt familiaria, & imminentis periculi instantisque mortis sunt indices. Docent nimirum observationes luculentae, febres mali-

gnas plerumque horis pomeridianis invadere, cum totius corporis languore & spontanea lassitudine artuumque gravitate, & horrore, qui pro rerum, quae circumstant, diversitate, nunc levior est, nunc gravior, nunc brevior. Aegrotantes hoc modo sentire capitis lumborumque dolores; omnes cibos fastidire, praecipue ex regno animali; gustum esse corruptum, quasi a rebus putridis, & ex ore emittere halitum cadaverosum, quem haud raro vomitum satis molestum subsequi. Illos porro jam ante instantem horrorem de anxietate circa praecordia conqueri gravissima, quae suborto horrore & post eundem magis magisque increscit; porro de subitanea, insolita, planeque singulari virium prostratione, qua aeger absque manifesta causa opprimitur, adeo, ut artus pertusi videantur, nec in lecto aeger erectum situm servare queat, quaeque virium prostratio in toto morbi decursu observetur, & citra aliam causam major est, quam status & febrium conditio alias inducere soleat. Idque ipsum est symptoma, quod primarium maximeque pathognomonicum ab omnibus habetur. Nam aegri de hoc solo conqueruntur saepe: et tunc anguem viridi sub herba latere, certum est. Dein liquet, horrorem excipere aestum satis moderatum, horis matutinis paullulum imminutum; pulsumque esse celerem,

quamvis debilem, perquam exiguum, saepiusque plane obscurum, ita, ut omnem fere tactum subterfugere videatur.

§. IX.

Posthac non infrequenter in febribus istis animadvertitur animus tristitia oppressus, qua tentati quaevis ominentur pessima, ut aegri a se ipsis diffideant, & spem reconvalescentiae omnem, licet praeter rationem, abiiciant. Alio autem tempore sine omni apparente causa gaudio exsultant, continue rident, quod pessimum habetur. Porro tanta nonnunquam mentis insensibilitate sunt praediti, ut nullis rebus, vel gratis olim, vel ingratis moveri possint. Sensus tam interni quam externi valde sunt obtusi. Faciei color, oculorumque splendor & vivacitas perit. Oculi invitis aegris sine omni visibili irritamenro illacrymantes interdum apparent, non ut in febribus catarrhalibus benignis, ubi etiam oculi invitis aegris lacrymas effundunt. Deglutitio interdum, sine omni faucium tumore, aliave causa evidente est impedita; nec non haud raro observatur linguam extendendi impotentia, impeditaque oratio absque omni apparente partium vitio suborta. Respiratio nonnumquam est salva, alio autem tempore crebra cum suspiriis inter-

rupta, anxia, & interdum adeo anhelosa, ut nonnisi costis claviculisve maxime elevatis peragi possit. Sitis mox est inextinguibilis, mox etiam nulla, etsi lingua sit arida, multusque aegrum teneat calor, praesertim in sensuum hebitudine. Lingua primis diebus albo muco tenaci est obducta, post scabra, fissa, arida, perinde atque in iis, qui per sanitatem hiante ore obdormiunt, in morbi autem incremento rigida, nigra, vel obscurioris aurantiorum coloris, ipsis aphthis obsessa conspicitur, cum faucibus saepius inflammatis. Sordibus valde nigris labia & dentes conspurcantur. Urina interdum est aquosa, parca, sanae similis, cruda & jumentosa, quin etiam nullum ex urina desidit, ingravescente vero morbo obscurior evadit & nonnunquam fere nigra, foetoremque spargit putredinosum. Signum igitur plurimis in casibus ex urina est fallax: quamobrem frustra lotium offertur medico, quum lotium inspicere non solum plerumque sit superfluum, sed etiam praecipue, si urina spirat foetorem putredinosum, pestiferum, quoniam ex urinarum circumgestatione non modo qui defert, sed etiam medici eorumque familia nonnunquam contagio polluitur, ut exempla plurimorum excellentissimorum medicorum edocent, qui multis cum arte sua prodesse potuissent, aliorum impudentia &

curiositate infecti, immatura oppetierunt morte. Cutis vix calorem praeternaturalem exhibet, & si uda fuerit, sudores emittit foetentes, valdeque acres, diutiusque tacta sensus ardoris digitis imprimit, uti in pulsu explorando saepe saepius observarunt medici. Pessimum autem est, si externis frigentibus interna ardeant; si urina & faeces odorem graveolentem & cadaverosum spargentes insciis aegris abeant secernanturque, & alvi excretorum color inlividum & nigrum mutetur; si tendinum subsultus auctiores accedunt, & stertores, & sudores frigidi & cadaverosi, singultus affectusque syncoptici; si febrientes floccu-los legant, muscas venentur, aliaque hujus generis faciant, quo me hercule! in statu miserrimo, actum est de male affectis.

§. X.

Neque minus occurrunt in his febribus lipothymiae & vertigines praesertim dum ad erectum situm tendant aegri, imo deficiens somnus, vel etiam affectus soporosi, & stupida seu obliviosa mentis affectio. Nec desunt capitis gravitates & dolores, succedunt etiam deliria, tristia rarius paullo cum illacrymatione, frequentius cum risu, frequentissime vero cum furore, ipsaque metuenda phrenitide; motus spastici & convulsivi, &

artuum praecipue linguae labiorumque tremores, oculi interdum torvi, sibi dissimiles, apparent, eorumque bulbi dolor profundior, interdum quoque aegri visu turbido afficiuntur, aurium tinnitu, susurro, auditu difficili, ipsaque surditate. Nonnunquam emergunt haemorrhagiae, sudoresque copiosi, quae quidem res, ceteris non paribus, semper majorem notat malignitatem. Abdomen in vehementiori morbo tumere solet, ab aëre in ejus cavitate per putredinem rarefacto, quem statum *meteorismum* appellare solent medici, & quem HORSTIUS observavit. Denique corpora exhalationes spargunt modo allio, modo urinae putridae similes, modo vapidas, modo subdulces, modo subacidas, adstantibus non parum pestiferas. Eruptiones illae cutanae, *exanthemata* a medicis dictae, valde iterum sunt incertae. In quibusdam nullae, incertoque tempore, ordine, loco, numero, coloreque diverso & qualitatis & figurae schemate apparent. Praeprimis autem hae febres ad producendas inflammationes quam maxime pronae deprehenduntur, in iis enim faciles admodum aphthae, phrenitides, paraphrenitides, aliaeque inflammationes internae; facilis quoque gangraena & sphacelus observatu.

§. XI.

Malignitatis gradui ſemper ſymptomata haec reſpondent, ſic ut in altero ſubjecto ſint mitiora, in altero acerbiora. Sunt nempe diverſi putrefactionis indeque productae rarefactionis gradus in maſſis putreſcentibus, quod chemia dictitat. Quum vero plurima ſymptomata, quibus febres malignae ſtipantur, ſint effectus putrefactionis & rarefactionis, effectus autem cauſis ſuis ſemper congruere debeant, neceſſe erit, ut major putrefactionis & rarefactionis humorum gradus majores, minor vero minores producat effectus. Diverſi igitur ſymptomatum, quatenus ab ipſa febre maligna progignuntur, gradus in his febribus non deerunt, quocum obſervationes probe conſentiunt. Quae etiam ſymptomata majora capiunt, augmenta, ſi aliae determinationes, ſive internae, ſive externae accedant, quae nunc hoc nunc illud aliqua ex parte exacerbare valent ſymptoma. Quo maligniores igitur iſtae febres ſunt, & quo acerbiora omnia deprehenduntur ſymptomata: eo citius etiam decurrunt, ita, ut vix unum ſeptenarium ſuperent, & quarto die jamve prius homines enecent: cum contra aliae, quibus mitior malignitatis gradus adhaeret, ad duo, imo tria ſeptenaria, & quod excurrit, aſt rarius, protrahuntur.

§. XII.

Docet porro experientia certiſſima illa veritatis magiſtra, febres malignas plerumque pomeridianis ingruere horis (§. VIII.), ſemper magis magiſque ingraveſcere, totam fere per noctem exacerbari, horis demum matutinis ſaltem quadantenus a vehementia ſua remittere, ſic ut perpetuo obſervare liceat, aegrotantium ex febre maligna ſtatus horis matutinis quam veſpertinis exiſtere tolerantiores. Ad ſalutarem harum febrium ſolutionem quod attinet, annotandum eſt eam fieri optime per moderatam ſeri evacuationem peripherici. Nunquam enim ſe harum febrium aliquam cognoviſſe affirmat HUXHAM *Op. phyſ. med. Cap. VIII.*, quae perfecte judicata ſit aut ſublata, donec major aut minor eruperit ſudor moderatus, calidus, aequalis, per totum corpus diffuſus, praecipue ſi circa morbi ſtatum acceſſerit, & ante ejus eruptionem pulſus paullo liberior, mollior & tranquillior, quin etiam eo durante ita manſerit. Interim tamen non negamus, alios ſolutionis modos dari, quibus materia morbi ex humorum oceano ejici, aegrique cum his febribus confligantes ex ipſis orci faucibus eripi poſſint. Nam ſi materia febrilis per aſſumpta ipſi primae culinae eſt im-

missa: tunc, salvis aliis omnibus, etiam solutio salutaris per alvum locum habet. Quorsum porro spectant excretio urinae, delationes materiae malignae ad peripheriam, ut ibidem in exanthemata abeat, vel metastases ad glandulas majores, e. g. parotides, subaxillares, inguinales: omnes fere aliae excretiones sunt suspectae & periculosiores. Omnia haec determinato modo si eveniant, consentientibus aliis omnibus, morbus decrescit, & ad pristinam redit sanitatem aeger; sin autem minus, quando nempe excretiones modo nominatae, vel plane non succedant, vel nimio cum impetu fiant, vel intra staturos febris dies non obtingant, vel materia maligna ob causas modo internas modo externas ad loca magis interna recedat, nisi revocari possit, cum ingravescentibus symptomatibus omnibus, refrigeratione extremorumque tremore, maxima visus obscuratione, hanc ob causam, & quidem pro diversitate subiecti, ejus status praeteriti, aliarumque circumstantiarum, apoplexia, catarrhus suffocativus, aut inflammationes viscerum nobiliorum perniciosissimae, quae quidem subito in sphacelum ruere solent: tunc funestus eventus observatur.

§. XIII.

Atque eadem rerum perſpicientia nos docet, corpora eorum, qui his febribus jugulantur, poſt mortem longius, quam qui aliis morbis deceſſerunt, non nihil caloris retinere, membra flaccescere, in genis ruborem eſſe diffuſum, adeo, ut defuncti cognati per aliquot temporis ſpatium vix ſibi perſuaderi patiantur, illum ipſum revera eſſe mortuum, ſed brevi interjecto ſpatio phaenomena conſpiciuntur, quae omnia dubia diſſolvunt. Non ita multo poſt, ſi exſpiravit iſte aeger, interdum tenuis ſanguis ex ore & naribus promanat, qui, licet addantur acida, vix coagulatur, & uti totum corpus, abominabilem ſpargit foetorem, & cadaveroſum, ſic quoque omnes partes liveſcunt, nigreſcunt, tumeſcunt, atque tanta celeritate putredinem ſubeunt, ut quaſi diffluere videantur: quapropter neceſſe eſt, horum corporum ſepulturam accelerare. Hem, quanta ex febribus malignis vobis imminet, o mortales, malorum ſeges!

§. XIV.

Ex quibus experientiae beneficio cognitis harum febrium malignarum phaenomenis rite inſtituto ratiocinio elici poterunt, quae ad earum

naturam ac rationem dilucidius intelligendam requiruntur; nimirum fluida in corporibus febre maligna adflictis ad putridam vergere corruptionem, indeque productam humorum rarefactionem (§. §. V. VII.), quod ex sequentibus §. §. sponte fluet.

§. XV.

Febrium malignarum sedes & causa prima & praecipua in ipsis C. H. fluidis est quaerenda, tradente id Pathologia. Fluida autem C. H. nullo alio modo ciere possunt morbos, nisi illorum motus, aut quantitas aut qualitas a statu ordineque naturali aberret. Quum vero neque ex fluidorum diverso motu, neque ex eorum vitiosa quantitate eluceat, quomodo inde febrium malignarum indoles & talia phaenomena dirissima, a nobis in antecedentibus descripta, (§. §. VIII. IX. X. XI. & seq.) produci possint, nihil restat quod dicas, nisi in febribus malignis vitia qualitatis fluidorum adesse. Quae morbosae fluidorum qualitates, dum ex sua mixtione ducunt originem (per. pr. pathol.): necesse sane est, ut in febribus malignis fluidorum mixtio a statu sanitatis omnino recedat, seu ut depravata fluidorum mixtio locum habeat.

§. XVI.

§. XVI.

Omnium corporum animalium id eſt commune, quod illa, ſi motus humorum progreſſivus ceſſet, eorundemque motus inteſtinus adaugeatur, perfacile putreſcant, id quod teſte experientia alia adjecta materia jam putreſcente, quae tunc fermenti inſtar eſt, eo facilius obtingere ſolet. Ut ſi duo vaſa recenti ſanguine impleas, quorum alteri ſanguinis jam putridi paullulum injectum, altero vero puro ſervato, tunc reperies, certe ſanguinem cum putrido commiſtum multo citius putrefieri puro & illibato ſervato. Quod etiam experimento ab *ill.* PRINGLE cum recentis ovi vitello inſtituto praeclare confirmatur. Quiſnam autem eſt, qui neſciat, corpora, ſi in putredinem abire coeperint, exhalationes emittere modo urinae putridae ſimiles, modo alliatas, modo vapidas, modo ſubdulces, modo ſubacidas, iſtaque corpora, ſi eorum putrefactio ſummum aſſecuta ſit gradum, foetorem ſpirare cadaveroſum, idemque in corporibus febri malignae obnoxiis obſervatur (§. X.)? Qui enim iſtis morbis laborant, eorum exhalationes eundem ſpargunt odorem, quam alia corpora animalia, ſi putreſcere coeperint; & qui tali modo intereunt, eorum corpora non ita multo poſt finito motu fluidorum progreſſivo, inteſtino vero adaucto in

plenariam transeunt putrefactionem, sicque expanduntur, ut turgescant, livescant, nigrescant, faetorem spirent abominabilem, & in liquamen quasi resolvi videantur (§. XIII.), uti satis accuratae testantur observationes. Quas quidem mutationes recta ac firmissima putrefactionis argumenta habeto, quum protinus post mortem ad tam insignem perveniant gradum, id quod tanta celeritate nullo modo fieri posset, nisi putrefactio quaedam, cum adhuc in vivis essent, inhaesisset, qui his febribus decesserunt: alioquin tales mutationes repentinae & acceleratae in eodem gradu, simulque statim post mortem, in corporibus aliis morbis consumptis, observaretur, quod vero nemo affirmare animum inducet, quum omni experientiae repugnet. Ex his igitur putrefactionis effectibus confici potest quam facillime, materiam putridam inesse corporum fluidis, quae febribus malignis opprimantur. A simili enim effectu argumentari licet ad similem causam.

§. XVII.

Vix ac ne vix quidem aliquem esse, arbitror, qui mihi objiciat, vivo homine putrefactionem massae humorum fieri haud posse, quia in hoc casu vita omnino superesse non potest, dum putrefactio requirit, ut motus humorum

progreſſivus plane eſſet, quum alio pacto putrefactio nullum habeat locum. Ego enim neutiquam ſtatuo, perfectam maſſae humorum putrefactionem in febribus malignis adeſſe, quae etiam ad harum eſſentiam non requiritur, antequam enim haec fit, mors utplurimum tragoediae finem facit, propter partium ad vitam neceſſariarum deſtructionem, qua de cauſa plenaria putrefactio tantummodo & quidem ſtatim poſt mortem ſentitur, quod perfectae putrefactionis effectus tum ſatis ſuperque commonſtrant (§ §. XIII. XVI.). Ut vero in rerum natura unumquodque ſuis gaudet gradibus, ſic hoc quoque de maſſae humorum putrefactione in febribus malignis valebit: quia nunc jam in vita his febribus correptorum quidam putrefactionis effectus apparent (§ §. VIII. IX. X.), & ab effectibus omnino valet conſequentia ad cauſas, ſequitur, ut certus quoque putrefactionis gradus adſit. Quum autem adductae corporum mutationes ſemper poſt mortem ad inſigniorem provenientes gradum (§. § XIII. XVI.) ſint quoque effectus putrefactionis manifeſtiſſimi: non eſt, quod dubitemus, quin putrefactio adſit perfectiſſima. Pluribus quidem hoc commonſtrare poſſem, niſi vererer, ne nimis forem prolixior, quam diſputationis limites permittant. Ad ea itaque experimenta potiſſimum provoco, quae

ill. D. D. NIETZKI, *Fautor atque Praeceptor meus optime de me meritus* hac de re ante aegrotantium ſtrata febre maligna decumbentium inſtituit, inque ejus *Elem. Pathol. Un. Cap. CXLI.* §. *MDLII.* exſtant.

§. XVIII.

Quamvis in febribus malignis toti humorum maſſae quidam putrefactionis gradus adhaereat, demonſtratu tamen haud difficile mihi videtur, hanc corruptionem putridam praecipue in fluido lymphatico-ſeroſo ſuam habere ſedem. Fluidum lymphatico-ſeroſum in vaſis ſuis admodum exiguis multo tardius ipſo ſanguine circumagitur, docente id Phyſiologia. Sed cum ſub lentiori fluidorum motu progreſſivo motus inteſtinus putrefactorius creſcat, praeſertim ſi jam tota humorum maſſa putridis particulis abundet, ſequitur, ut corruptio putrida in maſſa lymphatico-ſeroſa imprimis reperiatur. Id quod in cauſa eſt, cur in febribus malignis illa praecipue loca afficiantur, quae prae aliis pluribus vaſis lymphatico-ſeroſis ſunt inſtructa. Quae quidem loca ſunt glandulosa. Quod bubones peſtilentiales aut aliae metaſtaſes circa parotides aliaque loca glandulosa obortae in iſtis febribus ſatis abundeque teſtantur.

§ XIX.

Imminuto fluidi cujusdam animalis motu progressivo ejusdemque motu intestino adaucto, quo nempe putrefactio absolvitur, illud tantopere resolvitur & attenuatur, ut omnem fere suam amittat densitatem, adeoque rarefiat: quo major enim putrefactio, eo magis etiam rarefiunt humores, praecipiente id Chemia. Id ipsum autem sanguini obtingere posse, nemo, opinor, umquam inficias ibit, cum illam sanguinis rarefactionem in febribus malignis obviam sensuum ope nobis clarissime perspicere liceat. Si igitur modo quis sanguinem eorum, qui his febribus discruciantur, haemorrhagiarum vel naturalium vel artificialium ope interdum prolicitum, accuratius inspiciat, assertionem meam ambabus amplectetur: Hicce sanguis omnino est tenuis nimisque dissolutus, peraegre in coagulum abit, nonnunquam lividus, sed mox in saniem putridam diffluit, & foetorem spirat abominabilem, quod observationes probe manifestant.

§. XX.

A re nostra alienum videtur, caussis remotioribus, a quibus febres malignae accenduntur, recensendis explicandisque hic uberius immorari,

quum jam decantatae sint, inque omnibus Pathologorum libris satis superque demonstratae: quamobrem ad febrium malignarum symptomata enucleanda me accingam. Haec autem, quae febres malignas comitantur, partim ex notione febris continuae acutae, partim ex qualitatibus materiae putridae sanguini rarefacto inhaerentis derivari possunt. Putrefactio enim una cum humorum rarefactione in febribus malignis causam constituit sufficientem, unde symptomata quaedam, tanquam effectus produci possunt.

§. XXI.

Putrefactio est modus, quo corporum animalium cohaesio imminuitur, illaque destruuntur (per pr. chem.). Quoniam autem putridum in humoribus magnopere attenuatis oberrat, atque per totum corpus est dispersum, non potest, quin illud singulas omnesque partes solidas adgrediatur, partiumque solidarum C. H. cohaesio minuatur. Quum autem solidis C. H. partibus, cohaesione earum aequo plus imminuta, debilitatem attribuere soleamus: exinde elucet, quantopere ab universali humorum putrefactione C. H. debilitari possit. Quae vero debilitas in febribus malignis conspicua aliis causis adhuc concitari potest & augeri. Nimia scilicet partium solida-

rum C. H. distensione illarum cohaesio diminuitur, ideoque debilitantur, commonstrante id Pathologia. Fluida autem in febribus malignis sunt rarefacta (§. XIX.). Nonne ideo vasorum, in quibus fluida haec rarefacta continentur, latera a se invicem recedunt? Hanc ob causam igitur fieri poterit, ut fluida justo diutius in vasis morentur, ibidemque temporis successu magis magisque coacerventur sive congerantur: tunc vasa distenduntur, & ob eorum perdurantem distensionem fibrae vasorum musculares relaxantur, ipsisque debilitas perfacile inferri poterit; ne dicam, quod fluida in his febribus particulis causticis sint repleta. Putrefactionis ope salia urinosa sive alcali volatile ex animalium partibus generatur, probante id chemia. Quoniam vero in eorum humoribus, qui febre maligna subjacent, putrefactio non deest (§ XVI.); sequitur, ut pariter salia urinosa ibidem reperiantur. Salia autem alcalia volatilia, quae hic ob putrefactionem extorquentur, ob massae autem humorum rarefactionem libera, subtiliora activioraque facta sunt, per modum arrosionis agunt, quod *b.* BOERHAAVIUS *in El. Chem. T. I. P. II. Edit. Lugd. p.* 804 probat. Arrosionis ope partium solidarum cohaesio quoque diminuitur, adeoque etiam ex hoc fonte corporis robur destruitur.

Quod eo facilius fiet, quum ob humorum rarefactionem falia illa nullo modo obvolvi poffunt. Exque his caufis adductis, opinor, patet, cur in his febribus vires tanto conterantur opere.

§. XXII.

Omnes iftae partes folidae, in quibus jam in ftatu naturali, praecipue fi febre corpus exagitatur, fluida perfacile coacervari congerique poffunt, omnes iftae, inquam, hanc vim ingentem potiffimum patientur. Quorfum praecipue fpectant cor & vafa encephali (p. pr. Phyfiol. & Pathol.). In omni enim febre, uti Pathologi nobis perfuadent, cor nimis diftenditur, fanguifque in vafis encephali copiofius coacervatur. Quum autem in febribus malignis fanguis ob putridam humorum conftitutionem rarefactus appareat (§. XIX.); & totum inde corpus, cor fpeciatim omneque vaforum fyftema, prae aliis vafa encephali mirum in modum debilitentur (§. XXI. & per ant.): fequitur, ut in his majores cordis vaforumque encephali diftenfiones adfint, quam in omnibus reliquis febribus. Et plures caufas ad unum effectum producendum concurrentes majores effectus contrahere neceffarium arbitror. Nonne vero inde pulfus debilis, obfcurus, anxietates circa praecordia, lipothymiae, vertigines, agryp-

niae, affectus soporosi, variae capitis afflictiones, mentis aberrationes, motus convulsivi &c. trahunt originem (§. §. VIII. & seq.)?

§. XXIII.

Quae quidem debilitas, licet in febribus malignis totum corpus infestet, tamen pro ratione individualium aegri determinationum modo in hac, modo in illa parte praevaleat, necesse est; sic ut ex hac respectiva debilitate non solum hoc aut illud febrium malignarum symptoma fit acerbius, sed etiam alia exinde progignantur, quae caeteroquin in his febribus non deprehenduntur. Omnium sane morborum hoc est proprium, quod in ea parte, quam antea exagitarunt, semper debilitatem relinquant, docente id Pathologia. Quo vehementior autem morbus fuit, aut quo diutius parti cuidam inhaesit, eo major quoque inde orta debilitas erit: semper enim effectus causis suis respondent. Quamvis itaque haec respectiva debilitas per se sola superiorem morbum redintegrare haud possit, in causa tamen erit, quod ille accedentibus aliis causis prius, aut alius, qui in hac parte fieri potest, excitetur, & quidem multo facilius, quam si haec respectiva debilitas abfuisset. Argumenti loco sunto exempla. Ex Pathologia nobis liquet,

omne id, quod justo majorem fluidorum secretorum copiam ad intestina promovere valeat, diarrhoeam causari. Inter caeteros autem diarrhoeae noxios effectus ventriculi intestinorumque debilitas est referenda. Quod si quis diarrhoea, qua antea laborarit, intestinorum debilitatem sibi arcessiverit, postea que vel minimam causam admiserit, quae absente intestinorum debilitate nullo modo diarrhoeam excitasset; haec quidem causa insufficiens, una cum intestinorum debilitate diarrhoeae causa sufficiens habenda, & diarrhoea ipsa aderit. Et hoc quidem ex nulla alia causa, nisi quod ob intestinorum imo vasorum secretoriorum debilitatem, quorum lumen exinde nimis amplificatur, quae idcirco fluidis urgentibus non sat resistere queunt, perfacile major, quam par est, fluidorum secretorum copia in canali intestinali deponi possit. Si autem in eodem sufficiens diarrhoeae causa reperiatur, inde orta diarrhoea propter praesentem intestinorum debilitatem gravior, quum semper gravior causa etiam effectum proferat graviorem, quod observationibus congruum est: & sic quoque in aliis casibus. Quoties insuper observamus, quempiam ex levissimis etiam causis affectibus catarrhalibus, anginoideis, capitis doloribus affici, quia, quorum jam mentionem injecimus, morbi in his partibus antea fue-

runt, harumque partium vasorum debilitatem reliquerunt. Qui fit, ut illa amissi roboris ergo fluidorum copiae non sat resistere possint, pluraque, quam par est, recipiant, nimisque distendantur, talique modo superiorem revocent morbum. Quam partium debilitatem ex morbis praegressis derivanti, qui vitio mihi det, credo fore neminem. Alios esse casus, quibus C. H. partes debilitentur, equidem non inficior. Quin etiam arbitror, morbum hunc, qui adfuit, partibusque C. H. debilitatem attulit, propter debilitatem in parte, cui antea inhaesit, relictam, multo facilius caussis quibusdam accedentibus produci posse alio. Unde venit necessitas, in curandis morbis amissum partium robur restituendi. Quodsi igitur quis febre maligna corripitur, in cujus corpore talis respectiva partis cujusdam debilitas locum habet, haud aliter fieri non potest, ac ut ea non in hac solum parte prae aliis emineat, sed propter hanc etiam respectivam partis cujusdam debilitatem nonnulla febrium malignarum symptomata, quae in his partibus prae aliis maxime debilitatis existere possunt, exacerbentur, itemque alia in febribus malignis non ita frequentiora suscitentur & periculosissima. Insit modo, debilitas eminentioris gradus pulmonibus, perfacileque inde catarrhus suffocativus acceden-

tibus caufis eum producentibus, eveniet; infit illa encephalo, & pro rerum, quae circumftant, diverfitate, nunc capitis dolores acutiffimi, nunc deliria vehementiffima, nunc affectus foporofi, nunc infultus apoplectici &c. inde derivari poterunt; infit tubo cibario, & diarrhoea inde emerget; infit denique vafis fanguineis, & ftafes inde orientur & inflammationes, quae ob putridam maffae humorum conftitutionem perfacile in fphacelofam ruunt corruptionem. Nonne igitur, tot ex hoc fonte, quot ex Pandorae pyxide, proveniunt mala, ut iis enarrandis vix tempus fufficiat? Inde colligi poteft, quam neceffe fit, in curandis morbis, nec non febribus malignis cum ftatum aegri praefentem intueri, tum illius ftatum praeteritum; eumque folum medicum, qui hoc non fufque deque habeat, fucceffus expectare poffe profperrimos. Sed, proh dolor! maximo aegrotorum detrimento, hoc negligitur quam faepiffime. Nam fi hoc fieret, certa quaedam phaenomena, quae morbi naturae non refpondent, tantam haud nobis injicerent admirationem atque obftupefactionem: quae vero phaenomena infolita ftatus aegri praeteritus faepius nobis explanabit. Et cognitis caufis ejus generis fymptomata faepius impediri poffunt, quae alioquin miferis aegrotis vitam adimunt. Sed ad

propositum meum revertor, & quaedam adhuc in medium proferre juvabit de salutari illarum febrium solutione.

§. XXIV.

Natura sibimetipsa relicta nullum alium habet modum ex tam atroci morbo emergendi, ac si putridum ex corpore exterminatur, quod per secretionem periphericam optime fieri potest, uti sequentia argumenta evincent. Qua plus materiae putridae, quam per alias excretiones naturales e corpore proscribi potest, ea naturalis excretio in febribus malignis censeri potest optima. Innumerabilibus ductibus excretoriis exterior C. H. cortex abundat, quam ob causam seri peripherici excretio ingens erit, & quidem ceteris omnibus excretionibus naturalibus simul sumptis multo major, uti Physiologia tradit. Quum ergo putridum in febribus malignis obvium fluido lymphatico-seroso praecipue sit immistum (§. XVIII.), per excretionem quoque periphericam, nec per ullam aliam excretionem particularem, salvis omnibus aliis conditionibus, ut nempe determinato modo succedat, ex corpore expelli poterit ocyssime & facillime. Ex hoc itaque propositionis meae veritas clarescit. Quum praeterea excretione peripherica putridum

a locis interioribus ad exteriora promovetur, ubi tam periculosos effectus propter noxiam ejusdem indolem causari nequit, quam si in visceribus moraretur, aut deponeretur, id quoque propositionem meam confirmabit. Quod cum tanta celeritate, quanta per transpirationem moderatamque sudoris excretionem haud fiat, ob longiorem in C. H. locis interioribus moram, atrocissimos spasmos inflammationesque periculosissimas, quae ob putridam massae humorum constitutionem perfacile in sphacelum ruunt, ipsamque mortem afferre possit: alias excretiones particulares & suspectas esse & nocentiores, in promptu est. Non autem universalem esse propositionem meam, erunt, qui contra me insurgant, quia febres malignae per particularem urinae excretionem nonnumquam etiam salutariter solvuntur. Febres malignas nullo alio modo, ac sola excretione peripherica salutariter solvi posse, nullus affirmo, quum omni experientiae repugnarem: hae enim febres per hanc excretionem universalem & simul per reliquas particulares, si moderato modo succedant, haud raro salutariter solvuntur; ista tamen lege, ut excretio universalis nunquam languescat, licet vice versa excretiones particulares languescere possint; si modo excretio peripherica bene succedat, febres malignae salutariter sol-

vuntur. Hoc demonſtrato, hanc ſolutionem ſalutarem per tranſpirationem optime fieri, & fieri poſſe, ſat habeo. Nemo umquam ex ſola urinae excretione fortunatum febrium malignarum exitum vaticinari poterit, niſi omnia alia ſigna ſimul conſpirent; & vix febris maligna per urinae excretionem ſuppreſſa plenaria tranſpiratione ſalutariter ſolvetur. Quoties igitur propter langueſcentem excretionem periphericam ingens materiae putridae copia per tenuia renum vaſcula uropoietica ureteresque ad veſicam urinariam fertur, & hoc pacto ex corpore expellitur, toties propter particulas acriores in his viis irritationes excitat, arroſiones atque ſpaſmos, uti ſtranguria, quae in tali caſu provenire ſolet, luculentiſſime commonſtrat. Nonne itaque ſuſpecta, nonne tranſpiratione eſt periculoſior? Hoc in caſu urinae excretio fortunatum eventum ſperare jubebit, ſi excretio peripherica ſimul moderato modo ſuccedat, nec tanta putridi copia in renibus deponatur. Fauſtum in his febribus expectaturis eventum, curandum eſt, ne haec excretio peripherica plane ſupprimatur, nec langueſcat, neque ea aliaeque excretiones particulares nimio cum impetu fiant, neque exanthemata, quibus hae febres ſalutariter ſaepius ſolvuntur, in ingenti copia prorumpant. Quod ſi hoc negligamus, aegri

vires mirum in modum consumuntur, & ob vehementiores fluidorum motus majoremque putridi attritum ad solidas, quo illae nimis irritantur, spasmi & inflammationes suscitantur, transpiratio reprimitur, putrida materia magis ad viscera defertur nobiliora, adeo, ut ibidem, pro differentia partis, apoplexia, catarrhus suffocativus, inflammationes & sphacelationes viscerum aliaque mala pessima & mors ipsa in instanti haud raro oriantur. Qua in re observationes nobiscum conveniunt. Etenim si his febribus dirissimis jugulatorum corpora cultro subjiciantur anatomico, cerebri vasa sanguine nimis turgere, cerebro sanguinem inesse, qui liquamini putrilaginoso innatet, aut alia viscera, uti pulmones, ventriculus, intestina &c. in quibus etiam liquamen putredinosum offenditur, inflammata & sphacelo obducta, reperies.

§. XXV.

Quibus expensis id aggredior, quonam ratione plethora salutarem harum febrium malignarum solutionem impedire, earumque eventum funestum reddere possit. Quod parte dissertationis meae secunda dilucide enucleateque ostendetur.

Cap. II.

DE
MODO, QUO PLETHORA EVENTUM FEBRIUM MALIGNARUM SAEPE FUNESTUM REDDERE POSSIT.

§. XXVI.

Salutari morborum solutioni multa resistere seque opponere posse, est veritas sole meridiano clarior. Itaque omnino medici erit, illa summa cum attentione maximoque ingenii acumine indagare, prout in morbis acutis malignis illud valde est necessarium. Quod ipsum autem permagnum pondus habere, totamque medici curam ac diligentiam potissimum apud eos censeo requirere, in quorum vasis major sanguinis copia reperiatur, quam sanitatis ratio exposcit, eoque febribus malignis implicentur. In ejusmodi enim statu complicationis plethora saepissime in causa est, cur febres malignae, generi umano inimicissimae, eventum habeant tristissimum. Quomodo vero & quali ratione plethora hoc efficiat, jam mihi est demonstrandum, id quod totius rei cardo est in capite praesente. At nequaquam specialibus hic inhaerebo, sed generalia tantum ex principiis tam physiologicis, quam Pathologicis

deducenda exponam, unde specialia derivari possunt quam facillime. Ad res igitur, quae fieri possunt, & in rerum natura vere extant, plethoram pertinere, qui inficias eat, credo fore neminem: cum, qui nunc sunt, medici in scriptis suis pathologicis hoc unanimiter afferant; licet olim fuerint, qui id negare tentarent, ast argumentis perquam infirmis. Plethoram, qui mihi concesserit, eam quoque complicationem cum febribus malignis rebus imaginariis annumerari haud posse, mihi largietur. Quonam vero pacto in C. H. plethora generetur, & qua ratione excretiones sanguineae suppressae naturales artificialesque consuetae neglectae &c. hoc praestent; dehinc an, & qui homines plethorici ad febres malignas concipiendas sint proniores, nec ne, haec aliaque omnia praetereo, quia cum fine, quem mihi praefixum habeo, non proxime cohaerent.

§. XXVII.

In febribus malignis ob tot tantasque causas corporis vires maximopere conteruntur (§. XXI.). praecipue cor, totumque vasorum systema; speciatim vero vasa encephali, ob nimiam harum partium & perdurantem distensionem humorum rarefactione factam, nimis debilitantur

(§. XXII.). In plethora etiam hoc evenit, & fiunt nimiae congestiones, pro diversitate subiecti, partim ad caput, partim ad pectus, partim ad viscera, quibus partium istarum vasa magnopere distenduntur, & debilitantur (p. pr. pathol.); omnia enim corpora, elasticitate praedita, eam amittunt, vel ea saltem minor fit, si diu & ultra gradum expanduntur, hinc etiam vasorum robur ob plethoram infringitur. Quodsi ergo plethora jam antea adfuerit, humorumque rarefactio in his febribus obvia accesserit, effectus quoque inde orientur majores & symptomata vehementiora: causa enim aucta augentur & effectus (§. XXIII.). Quocirca in aprico est, cur in ejusmodi statu complicationis omnia symptomata (§. §. XXII. XXIII.) recensita ob plethoram augeri possint, imo revera augentur. Nam si in casu nostro ob febrem acutam malignam & plethoram cor omniaque vasa valde distenduntur, & nimiae fiunt congestiones ad vasa encephali viscerumque, ad pectus & ad abdomen, quae partes omnes ob statum praeteritum & praesentem valde sunt debilitatae, tunc facili negotio fieri poterit, ut, quia causa semper exserit effectum sibi proportionatum, gravissimae pulmonum aliorumque viscerum, vel cerebri inflammationes, lipothymiae, vehementissimi affectus soporosi, apoplectici, ea,

tarrhus suffocativus, aliaque mala pessima, quae, nisi citissime opem tuleris, brevi mora vitae filum abrumpunt, inde oriantur. Nonne inde satis liquet, plethoram cum febribus malignis conjunctam eventum efficere posse funestum?

§. XXVIII.

Facultatem fibrae musculares, ob suscitatam vim ipsis insitam, sese contrahendi (p. pr. physiol.) habent. Quae contractiones non raro a sanitatis statu deflectunt, sic, ut anima nolente, certe non praecipiente aut celeriores, aut frequentiores, aut majores evadant. *Spasmum* tunc adesse Pathologi affirmant.

§. XXIX.

Quum tot diversae sint causae, quae spasmos in C. H. producere possint, haud immerito nimia sanguinis copia ad earum censum refertur. A nimio, quem continent, sanguine, cor atque annexa vasa admodum expanduntur (§. XXVII.). Hinc nervi vasorum parietibus intersperfi, facile irritantur, ipsique parietes fibris muscularibus praediti spasmodice constringuntur. Ex congestionibus praecipue ad viscera, & vasorum distensionibus inde ortis ingens totius cutis rigor produci potest (p. pr. pathol.). Qua constrictione spa-

ſtica corticis exterioris ſeri ex eodem excretio intercipitur (conſtrictis enim vaſis excretoriis in cute, illorum parietes inter ſe coeunt, & orificia fiunt impervia), reprimitur, & ſi quae jam exanthemata ibidem excluſa fuiſſent, ad loca & viſcera nobiliora repelluntur quam facillime, ubi materia haec retropulſa ob acretudinem ſuam inflammationes, quae ob putredinoſam humorum corruptionem, perfacile in ſphacelum ruunt, producit lethiferas. Vide hic quoque, ex hoc fonte eventum propullulare lugubrem. Probe annotandum eſt, me hinc iſtos affectus ſpaſticos non intelligere, quae ante exanthematum eruptionem ſubinde evenire ſolent, eadem ſaepe in conſpectum producunt, morbumque ipſum ſolvunt; ſed eos potius, qui ex ſolis nimiis congeſtionibus ad viſcera, vaſorumque diſtenſionibus, paecipue qui ex congeſtionibus ad ventriculum & inteſtina originem ducunt.

§. XXX.

Ad ſe - & excretiones omnes, ideoque etiam ſudoris, rite peragendas, inter alia praecipiente id Phyſiologia requiritur, ut vaſa ſerifera eaque excretoria, quae ad cutem tendunt, neque ſint compreſſa, neque conſtricta. Sed a plethora vaſa ſanguifera magnopere diſtenduntur (§. XXVII.),

quo vaſa ſeroſa atque excretoria valde comprimantur neceſſe eſt. Vaſis autem ſeriferis atque excretoriis, quae ad cutem flectunt, jam compreſſis, difficulter ſerum per eâ evacuabitur, aut, quod idem eſt, tranſpiratio erit difficillima. Aſt vaſorum diſtenſio, ſeroſorum atque excretoriorum compreſſio, cum in febribus acutis malignis ex pluribus adhuc cauſis produci poſſit & augeri (§. §. XIX. XXII.); ſequitur, ut in ejuſmodi complicatione excretio peripherica male ſuccedat. Quodſi igitur ex antea dictis excretio peripherica aut retardari, aut plane ſupprimi poſſit, & plethorae adſint gradus, eaque vel minor vel major eſſe poſſit, hinc etiam ejus effectus hos ſequuntur gradus, & febres malignae per hanc excretionem periphericam ſolvuntur optime (§. §. XII. XXIV.); prono inde fluit alveo, ſi ob plethoram in febribus malignis excretio peripherica ſupprimatur, id evenire poſſe & debere, quod (§. XXIV.) dictum eſt, ideoque plethoram in cauſa eſſe poſſe, cur febres malignae eventum habeant funeſtum. Quocum etiam obſervata probe conveniunt. Quantam ſtragem edunt febres acutae malignae eamque ampliſſimam, quando poſt ſuppreſſam tranſpirationem graves viſcerum inflammationes, inſultus apoplectici, affectus ſoporoſi, vehementiſſimae convulſiones, catarrhus

suffocativus &c. quae omnia periculum adaugent quam maxime, mortique fores pandunt, oboriantur. Quod insuper extispicia his febribus defunctorum satis abundeque docent, ex quibus apparet, in iis modo hoc, modo aliud viscus sphacelo esse corruptum. Etiam se – & excretiones naturales non rite perfici possunt, si vasa justo suo robore sunt destituta. Ex quo jam liquidum erit, plethoram cum febribus malignis complicatam earum solutioni maxime salutari hoc quoque respectu, nempe ob ingentem debilitatem vasis C. H. inductam, obversari producereque posse, ut aeger satis cedat.

§. XXXI.

Ob plethoram, uti Pathologi docent, facile C. H. ingenerantur inflammationes. Plethora nempe vasa valde distenduntur & debilitantur, quam distensionem & debilitatem inde ortae congestiones ad viscera multo magis augent, hine vasa & viscera tono despoliantur, quare lympha ad nutritionem iners fit, & vires in dies decrescunt. Inde, si in C. H. adhuc viget plethora, perfacile stases produci queunt, stases autem sufficere ad inflammationes progignendas, Pathologi rursus commonstrant. Quod omne eo facilius & citius obtinget, si vasa nimis sunt debilitata, si

plethora est commota, si sanguis particulis acribus scatet, & rarefactus apparet. Per plethoram igitur vasorum tonus ita labefactatur, ut denique omnem fere resistentiam amittant, praesertim in vasculis minimis, quae demum humorum copia infarciuntur, atque ita stases & inflammationes concitantur, eaeque acritudine acceleratae, qua vasa irritantur & crispantur, id quod humores in majori quantitate advocat, & inflammationes gignit. Ubi enim irritatio, ibi quoque est affluxus, haec est perpetua lex, a qua nulla datur exceptio, oeconomiae vitalis. Istae stases autem & inflammationes in illis partibus facilius generantur, quae inter reliquas debilitate eminent, quod per se patet. Summopere itaque oportet medicum de omnimoda individui aegrotantis determinatione esse sollicitum, nisi sibimetipsi imponi velit. Quodsi autem sanguis insuper est rarefactus, tunc istae stases & inflammationes multo velocius orientur, quod unicuique notum erit, sic ut demonstratione supersedere possim; nimius enim forem, si omnes effectus hic enarrarem. Sed ad propositum. Hic autem, uti mihi videtur, nihil amplius desideratur, nisi ut generalia supra adducta ad febres malignas cum plethora complicatas adplicem, quo facto maxime erit perspicuum, febres malignas per se

jam proclives esse ad inflammationes contrahendas (§. X.), multo magis autem, si plethora cum iis simul sit conjuncta. In febribus enim malignis sanguis particulis abundat putridis (cap. praeced.), & tenuis & nimis est dissolutus (§. XIX.), propterea majus occupat spatium, hinc ratione mensurae aequalis erit sanguini plethorico. Sanguis igitur hic rarefactus & expansus aequales effectus, licet antea justa adfuerit sanguinis quantitas, conflabit cum plethora. Itaque solum & propter vasorum debilitatem enasci possunt stases & inflammationes, quae multo ocyus, si plethora accedat, suborientur (p. anteced.).

§. XXXII.

Nunc adhuc superest ostendere, quanta mortis pericula immineant, inflammationibus in casu nostro excitatis. Febres inflammatoriae semper malignis majorem secum ferunt horrorem (p. pr. pathol.). Ergo transpiratio ob febrem malignam supprimitur, quod eo facilius accidit, si horror propter inflammatoriam eo tempore veniat, quo ob malignam sudor erumpere solet. Materia autem transpirabilis particulis putridis repleta, si sanguinis massae iterum immiscetur, tam celeri gressu in putredinem ruit, ut saepius intra viginti & quatuor horas de vita sit conclamatum.

Qua de re exempla hic proferre nimis longum, imo fupervacaneum videtur, cum id quotidiana praxi fatis fuperque comprobetur, & inter plebejos etiam notiffimum fit, defperandum effe de vita, fi in acutis malignis tranfpiratio reprimatur. Huc accedit, quod materia retropulfa plerumque ad loca inflammata deferatur, ubi illa rodendo agit, & inflammationes ejufdemque effectus auget mortiferos. Fieri etiam poteft, ut ifta materia retrogreffa cerebrum, pulmones, diaphragma &c. feriat, unde etiam lethiferi effectus concitari poffunt (§. XXVII.). Inflammationes autem iftae, quum humores ipfi ad putredinem jam maxime fint proni, in gangraenam & fphacelum tranfibunt, & mortem nonnunquam tempore inducent breviffimo. Qua in re obfervationes nobifcum confentiunt. Ii enim, qui antea jam fuerunt plethorici, fi his febribus corripiantur, femper in maximo verfantur periculo, & haud raro fuccumbunt. Huic fententiae etiam *Ill.* PRINGLE fuffragatur in Beobachtungen über die Krankheiten einer Armee, Kap. 7., qui in cadaveribus his febribus denatorum diffectis, cerebrum plerumque inflammatum, & modo in fphacelum inflammationem abiiffe, modo in abfceffum vel purulentum vel ichorofum invenit. Et WEPFERUS *de Cicut. Aq. hiftoria:*

Ego, inquit, *& mecum alii non sine valetudinis damno in cadaveribus maligna febre interemtorum dissectis*, *pulmonum*, *hepatis*, *aliarumque partium interiorum inflammationes deprehendimus*. Nemo igitur erit, opinor, qui longius dubitet, quin plethora cum febribus malignis complicata etiam ob hanc causam eventum conflare possit funestum.

§. XXXIII.

Sic tractationem hanc, sub Divina gratia, ad finem perduximus. Monendus vero adhuc es, Optime Lector, me therapeuticam casus nostri partem neglexisse. Sed nec instituti mei id erat, quum unice de plethorae in complicatione hac effectibus scribere, apud me constituissem; nec arcti hujus opusculi limites id paterentur. Ceterum non dubito, quin jam prolata satis sufficiant ad distincte cognoscendum modum, quo plethora eventum febrium malignarum inducere possit funestum. Multa quidem adhuc superesse exponenda de hac re, perbene scio, sed cum temporis & spatii ratio habenda sit, & haec singularem eamque prolixiorem postulent tractationem; ego autem modo susceperim de generalioribus differere: omnia specialia mittam, reliquaque, quae ex supra dictis adhuc deduci possunt, cujuscunque veri nominis medici acumini relinquam, & hic dissertationi meae addicturus sum colophonem.

CHRIST. MARTINI KOCH
URATISLAVIA SILES.

DISSERT.

DE

BURSIS TENDINUM MUCOSIS.

LIPSIAE. MDCCLXXXVIII.

§. I.

Quam rerum naturalium ſtudioſi diligentiſſime excultam & ita expoſitam olim exiſtimaverant muſculorum doctrinam, ut, quod addi poſſet, ſupereſſe nihil videretur, eam nihilominus mancam & imperfectam etiamnunc eſſe periti rerum judices aegre animadverterunt. Tantum enim, ut alia taceam, abeſt, ut burſae tendinum mucoſae, quae ad muſculos pertinent & arctiſſimo cum his vinculo junguntur, plenius deſcriptae fuerint, ut ſi tendinum inſertiones, velamenta, eorumque ad articulos rationes atque partes ipſis adjacentes accuratius intuemur, convictos fateri nos oporteat, muſculorum hiſtoriam nondum penitus fuiſſe illuſtratam omnibuſque nu-

meris abſolutam. Quae quum ita ſint, operae pretium fore judicavi, non ſolum ea colligere & ordinare, quae ſcriptores anatomici recentiores de natura, ſitu, ſtructura & uſu burſarum protulerunt, ſed etiam ea addere, quae in cadaverum perluſtratione ſeſe mihi obtulerunt. In quo vero argumento pertractando ita verſabor, ut narrata rerum inventarum hiſtoria, naturam, fabricam & differentiam burſarum tendinum mucoſarum exponam, & partibus, quae modo in burſis continentur, modo extrinſecus adjacent, perluſtratis oſtendam, cuinam uſui hae inſerviant; quibus denique burſarum ſingularum enumerationem brevemque deſcriptionem addam.

§. II.

In declaranda muſculorum hiſtoria etſi veteres anatomici multum poſuerunt ſtudii, ita, ut nonnulli eorum de his motus animalis inſtrumentis egregie differerent, nuſpiam tamen iſta burſarum aut marſupiorum formam referentia receptacula ab illis commemorata legimus. Primus, quod ſciam, eorum mentionem fecit DUVERNEYUS (*a*). Sunt quidem ea, quae protulit,

(*a*) In libro, *L'art de diſſéquer méthodiquement les muſcles du corps humain*, qui veri auctoris nomine primum prodiit 1749., de muſculi obturatoris interni tendine pag. 195. ait:

obscura, ostendunt tamen nihilominus, bursas istas mucosas ejus minime effugisse attentionem. Rectius jam de his partibus judicavit WINSLOWIUS, siquidem nonnullarum earum positum non modo non ignoravit, verum etiam naturam earundem melius habuit perspectam, & in quibusdam operis sui anatomici locis (*b*) de his partibus pressius exposuit. Bursis enim secundum variam earum firmitatem diversa tribuit nomina, & haud incongrue alias *vaginas membranosas*, alias *membranas mucilaginosas*, alias denique *capsulas* vocavit *ligamentosas*. Quum autem tunc temporis anatomicorum conatus nondum eo usque progressi essent, ut certo definirent, quaenam harum partium sedes esset perpetua: non mirum erat, earum naturam & utilitatem rerum illarum studiosos latuisse. ALBINI vero, cujus auctoritas plurimum valet, insigni, quo in dissecando uti solebat, studio ejusque ingenio acerrimo par-

„ *Le tendon est renfermé dans une guaine.* " Ejus quoque bursae *mentionem fecit* aliquam (p. 191.), quae tendinem psoae & iliaci interni conjunctum obtegit. Alio praeterea loco (*Oeuvres anatomiques*, Paris 1761. 4. Tom I. p. 400) bursam sub tendine extensorum cruris obviam, cumque articuli genu cavitate communicantem, indicat, dicens: „ *Elle* " (cavitas nimirum articuli) „ *est aussi étroitement unie à la partie interne des extenseurs de la jambe audessus de la rotule, ce qui fait un vide très-considérable.* "

(*b*) Exposition anatomique de la structure du corps humain, par *Jacques Benigne Winslow*. Amst. 1732. 8. Tom. II. Traité des muscles p. 100. 103. 117. 126. 150.

tes iftae non poterant fubterfugere. Nam fedecim *burfarum* paria exacte, paucis tamen verbis, defcripta reliquit, earumque utilitatem praeclare oftendit (*c*): burfarum tamen neque naturam uberius declaratam dedit, neque earum, quas tendinum vaginae recondunt, defcriptionem ei acceptam referimus. Quod quidem ALBINI inventum fubfequentis temporis diffectores non ita dignum arbitrabantur, ut id ulterius diligentiusque excolerent, fed tanquam rem inanem parumque utilitatis fpondentem negligere videbantur. Quae quum perfpexiffet JANCKIUS, eximium Academiae Lipfienfis quondam decus, hanc materiam de induftria fibi tractandam fumfit, atque in ejus elaboratione maxima cum laude verfatus eft. Etenim non folum magnam capfularum mucofarum numerum demonftravit, fed originem etiam earum profecutus, quae ipfis natura effet, qua ratione differrent, & quam utilitatem preftarent, perquam diligenter & accurate enarravit (*d*).

(*c*) *Bernardi Siegfried Albini* Hiftoria mufculorum hominis, Lugd. Bat. 1734. 4. p. 694. „ Burfae fubiectae mufculis, maxime tendinibus eorum, ad faciliorem mobilitatem. In iliaco interno, latiffimo dorfi, deltoide, terete majore, bicipite brachii, glutaeo magno, medio & minore, geminis, bicipite cruris, femimembranofo, crurali, gracili, gemello, foleo & tibiali antico. Inter has burfae tendinem mufculi iliaci interni recipientis defcriptio prae ceteris eminet.

(*d*) *Joannis Godofredi Janckii* Prog. de *capfis tendinum articularibus*, Lipf. 1753. 4. Burfarum quinquaginta fex paria

Tametsi autem paucis hanc rem explicaverit, proposito tamen consilio praeclare & ita potitus est, ut omnem fere rem exhausisse putandus sit. Neque dubitari potest, quin hic vir longe celeberrimus ulterius in harum rerum pervestigatione fuisset progressurus, si non mors praematura ejus uberiores anatomicarum disquisitionum fructus intercepisset. Placuit vero JANCKIO receptacula ista *capsularum tendinum articularium* nomine complecti, tum quod tendinum motui opitulantur, tum quod maximam partem membranis ligamentosis adhaerent, quae articulos sepiunt & quasi vallo praecingunt. Praeterea has tendinum capsulas in tenuiores & crassiores distinxit, quarum posteriores a nostro proposito alienae videntur, ut in posterum ulterius ostendemus: ceterum tamen nullus alius scriptor hujus partitionis meminit. Quod autem ad HALLERUM attinet, mirum profecto videtur, eum hujus doctrinae limites non ulterius produxisse, neque novis observationibus locupletasse, quum tamen omnes fere artis medicae doctrinas felici cum eventu amplificaverit. Nam nihil ALBINI descriptioni-
bus

---

praeter illa numerat, quae ad singulos pedis extremi tendines conspiciuntur, & quae eodem fere modo, quo illae ad tendines manus, se habent.

bus addidit, nisi quod in naturam bursarum liquoremque in his secretum paullo diligentius inquisivit; non tamen eas a tendinum vaginis, neque a tunica musculorum propria satis distinxit (*e*). Eadem quoque ratione PORTALIUS (*f*) SIMMONSIUS (*g*), SANDIFORTIUS (*h*) & MAYERUS (*i*) *Albinum* presso pede secuti sunt; alii vero hujus summi viri descriptiones obiter & paucis tantum attigerunt (*k*), immo nonnulli bursas tanquam supervacaneas & nulla fere com-

---

(*e*) *Alb. v. Haller* Primae lineae Physiolog. auctae ab *H A. Wrisberg* Gott. 1780. 8. p. 217. „ Cellulosam telam, quae totum tendinem communis amplectitur, vaginam vocant, musculi tunicae similem. " Et in *Element. Physiolog.* Libr. XI. Sect. II. § 39. Tom. IV. p. 504. ait: „ Ejusmodi cellulosa tela in rotundos magnosque cum mollitie resistentes globos congeritur, in quibus & adeps est & intus albuminosum aliquid, liquoris articularis similius. Bursas vocat *Albinus*, qui varias enumerat. Praecipuae sunt in poplite & flexoribus tibiae subjiciuntur. " Vid. etiam ibidem p. 428 437.

(*f*) *Anatomie historique & pratique par M. Lieutaud, nouvelle édition augmentée par M. Portal* à Paris 1776. Tom. I. In versione hujus libri in vernaculam, quae Lipsiae 1782. 8. prodiit, plures bursae secundum *Albinum* allegantur.

(*g*) *Anatomy of the human body by Samuel Foart Simmons* Lond. 1780 8. p. 257. 233. & in versione germanica, quae prodiit Lips 1781. 8. p. 227. 291. sequ.

(*h*) *Edvardi Sandifort* Descriptio musculorum hominis Lugd. Bat. 1781. 4.

(*i*) *I. C. A. Mayer* Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers, Berlin und Leipzig, 1784. Band. III. p. 58 247.

(*k*) Huc referri merentur *I. I. Plenck* Prim. Lin. Anatom. Vindob. 1775. 8. p. 132. — *Leber* Praelect. Anatom. Vindob. 1778. 8. p. 36. — A System of Anatomy from *Monro*, *Winslow*, *Innes*, and the latest authors, Edinb. 1784 8. Tom. I p. 353. 354. — *Barth* Anfangsgründe der Muskellehre, Wien 1786. fol. Tab. XXXIV.

memoratione dignas silentio plane praeterierunt (*l*). In describenda vero sede, qua bursae figuntur, majori cura & summa cum accuratione versatus est SABATIERIUS, quamquam parum omnino aut plane nihil de natura earum adjecerit, praeterquam quod per nomina his partibus imposita earum naturam dilucidius aliqua ex parte expressit (*m*). Bursae enim ab eo nunc *capsulae mucosae*, nunc *membranae molles & laxae*, *textus* etiam *filamentosus*, *productiones* denique *membranosae* appellantur. Prae ceteris autem, nec sine grati animi sensu commemoranda mihi est scriptio HAASII (*n*), Viri celeberrimi, quem praeceptorem me habuisse per omnem vitam laetabor. Quicquid enim de natura, structura & usu bursarum tendinum mucosarum ibi invenitur, id scite & apposite enarratum est. Tum meum quoque est, ut Viro optimo pro venia ea grates maximas persolvam, qua adjutus in theatro anatomico bursarum structuram in pluribus cada-

---

(*l*) Huc praecipue inter recentiores pertinet *I. G Walter* im Myologischen Handbuche, Berlin 1778. 8

(*m*) *Traité complet d' Anatomie ou Description de toutes les parties du corps humain par M Sabatier*, à Paris 1781. Tom. I p. 181-246 Viginti quinque paria ab eo descripta numero. Haud dubie ab hoc viro profecta sunt ea, quae in *Abregé de l' Anatomie du corps humain par M. Verdier*, à Paris 1768 quem librum *Sabatierius* emendatum & auctum edidit, de bursis passim leguntur.

(*n*) *I G. Haase* Progr. de adminiculis motus muscularis, Lips 1785 4 p 10 sq. & in Dissert. de unguine articulari ejusque vitiis, Lipl. 1774. 4. p. 8.

veribus ulterius rimari mihi contigit. Neque minori laude digna eſt FOURCROYI opera, e cujus laboribus patet, ſe non ſolum anteceſſores conſuluiſſe, ſed eorum inventis inter ſe comparatis tendinum capſulas examini anatomico accuratiori ſubjeciſſe (o). Etenim fabricam, ſedem & originem earum, parteſque externe ipſis appoſitas intuſque reconditas ſolertiſſime perſcrutatus eſt, & burſarum ad articulum humeri & cubiti poſitarum exactiſſimam adjecit deſcriptionem, reliquarum vero hiſtoriam propediem ſe traditurum eſſe promiſit. *Mucoſas* autem *tendinum capſulas*, & *capſulas ſynoviales* cavitates iſtas optime nominari poſſe declaravit. Ceterum JANCKII labores ſuper hoc argumento ipſi vehementer arriſerunt, ubique enim illius viri ſententiam ſequitur & ab eo nonnunquam tam parum recedit, ut JANCKII verba tanquam ſua proferre videatur. Nuperrime denique ALEX. MONROUS *Filius* praeter generales quaſdam annotationes de deſcrimimine, natura, fabrica & nexu burſarum prolatas, icones ſedem illarum indicantes primus de-

(o) *De Fourcroy Mémoire pour ſervir à l'biſtoire anatomique des tendons; dans le quel on s'occupe ſpécialment de leurs capſules muqueuſes*. Exſtat hic tractatus in *Hiſtoire de l'Académie royale des ſciences*, Anneé 1785. à Paris 1788. 4. pag. 292 & 414. Ceterum *Fourcroyus* numerum burſarum ſexaginta aut ſeptuaginta exaequare exiſtimat.

pingendas curavit, earum analogiam cum articulorum cavitatibus declaravit peritissime, atque fontibus, unde liquor bursas irrigans scaturit, indicatis. in morborum has partes infestantium indolem sedulo inquirere conatus est (*p*). Tum septuaginta bursarum paria iconibus expressit, istisque nomen bursarum mucosarum imposuit, rectius tamen eas *vesicas unguinosas* vocari posse arbitratus est. Sed dolendum est, neque FOURCROYI commentarium, neque JANCKII egregium libellum ad ejus notitiam pervenisse, quos si ante oculos habuisset, operis elaboratio haud dubie ipsi felicius successisset. Nam de natura & origine membranae propriae bursarum pauca admodum commentatus est, bursarum varietates non luculenter satis indicavit, atque, quod addendum est, in iconibus qua situm & nexum bursarum cum vicinis partibus multa desiderantur; bursae enim soluta vicinarum partium connexione, fere nudae conspiciuntur. His denique addi merentur, quae BELLIUS (*q*) & CAMPERUS (*r*) de morbis bursarum tendinum mucosarum in medium attulerunt.

(p) *A description of all the bursae mucosae of the human body, illustrated with tables by Alexander Monro*, Edinb. 1788 fol.

(q) *Beniam Beil* System of Surgery, T. V. p 478 & in versione germanica, Tom IV. p 313.

(r) *Petr Camper* Differt de hydropum variorum indole, caussis & medicina, quae *Mémoir. de la Societé Royale de médécine*, Année 1784. p. 145. inserta est.

§. III.

Quamquam autem auctores modo commemorati bursarum corporis tantum humani concinnaverunt descriptionem, non tamen idcirco existimandum est, alia animantia his partibus esse destituta. Plerisque certo mammalibus hoc naturae denegatum non est beneficium, neque eo fortassis carent omnia cetera animalia tendinibus instructa; quin imo pro ipsorum indigentia istiusmodi folliculis tum firmioribus tum amplioribus, tendinum nimirum magnitudini & firmitati respondentibus, egregie prospectum est. Vidi enim non modo in majoribus animalibus, veluti in equo & bove, bursas peramplas, sed etiam in minoribus, ut suibus, canibus, & inter volucres in ansere, corvo corace & pica, & in his praesertim sub tendine pectoralis musculi capsulas tendinum mucosas inveni. Non autem in omnibus corporis tum hominum tum animalium partibus bursae tendinum mucosae conspiciendae se praebent, sed tantum in artubus vel extremitatibus praesentiam suam manifestant. Etenim deficiunt bursae, ad tendines pertinentes, in musculis capitis, colli, thoracis, abdominis & spinae dorsi. Neque in corporis extremitatibus musculorum tendinibus quibuscunque affixi aut

ſuperinducti cernuntur, verum potius illos utplurimum tendines iiſdem videmus inſtructos, qui longe ſe diffundunt perque magnum ſpatium ſupra oſſa porriguntur, quorumque miniſterio motus perficiuntur vehementes longeque lateque pervagantes. Quum porro maxima tendinum pars in articulorum vicinia inſeratur, prope hos etiam pleraſque potioreſque burſas ſedem ſuam nactas videmus. Ceteroquin in foetu eas jam adeſſe, atque in pueris ampliores, numeroſiores faciliuſque eſſe detegendas, anatomiae doctores obſervarunt.

De burſis igitur tendinum mucoſis differere incipienti, quid hoc nomine ſignificetur, ante omnia definiendum eſt. Sunt autem ejuſmodi burſae membranae, modo mollioris modo firmioris compagis, cavitatem quandam formantes, quae aut tendines involvunt aut cuidam eorum parti adhaerent eoſque vicinis partibus revinciunt; & ſimul viſcidum quendam & unguinoſum coloris flaveſcentis vel ſubrubri humorem in ipſis ſecretum continent, quo illinuntur lubricaeque ſervantur. Itaque duplicis generis ſunt. Nonnullae enim earum ita ſunt conſtructae, ut tendinem omni fere, aut aliqua ſaltem, qua excurrit, longitudine, vaginae inſtar circumdent & involvant; aliae vero alicui tantum tendinis parti adhaerent & anneꝫuntur. Prioris generis involucra *burſa-*

rum aut *capsularum mucosarum vaginalium* nomine digna sunt; posterioris autem generis cavitates *bursae mucosae vesiculares* (*f*) nuncupari merentur. Aliud praeterea inter utrumque hoc bursarum genus adhuc intercedit discrimen, a fabrica & natura membranae, has cavitates formantis, petitum. Quotquot enim inveniuntur bursae, eae ex membrana quadam propria, internam earum faciem obducente & formante, fabricatae sunt. Quae quidem membrana omnino tenuis, tenera & pellucens, interiusque glabra & laevis est, atque a liquore unguinoso intus latente lubrica apparet. Attamen haec membrana non in omnibus bursis eandem nacta est firmitatem, siquidem eam variis in locis diversam deprehendimus. Sunt enim quaedam tendinum bursae firma, densa & compacta membrana propria munitae, quae aliquo robore disruptioni resistere valet & naturam quodammodo tendineam aut aponeuroticam aemulatur. Aliae vero bursae ab harum firmitate recedunt; nam contextus earum mollis est & laxus, paucisque admodum locis tendini & ita adhaeret, ut ab hoc facile separa-

(*f*) Utraque denominatio his partibus maxime accomodata debetur *Fourcroye*, L. c. p. 403 & 415.

ri se patiatur & fortiori paullo nisu tractatus laceretur. Verum ex firmioribus inprimis membranis formantur eae potissimum bursae, quae *vesiculares*; ex mollioribus autem, quae *vaginales* vocantur. Quum igitur capsularum mucosarum membrana propria variis in locis diversam ostendat naturam, difficile utique cognitu videtur, undenam originem suam habeat. Si in musculorum dissectione ad tendinem, cui bursa mucosa subjecta est, pervenerimus, observare licebit, bursam ab altera parte tendini, ab altera vero partibus adjacentibus, & sigillatim quidem ossibus, cartilaginibus, ligamentis, & aliis tendinibus aut adhaerere, aut iis quasi interpositam esse. Quum autem membrana bursarum propria cum firmioris fabricae partibus, veluti ossibus, cartilaginibus & ligamentis pressius arctiusque cohaerere videretur, sac cum ipsis omnino tendinibus, non absque veri similitudine doctores anatomici statuerunt, eandem in his locis potissimum periostei, perichondrii aut peridesmii esse propaginem. Et parum utique propria bursarum membrana a vicinarum partium natura differt, quin potius harum structurae, e quibus ortum ducit, quam maxime respondet. Neque aliis nisi iis in locis bursae conspiciuntur, ubi tendines ulterius porrecti ossa, cartilagines, ligamenta

aliosque tendines contingunt (t). Itaque ubi modo dictarum partium membrana ad bursam mucosam efformandam explicatur, ibidem ea partem, cui superinducta est, derelinquit, versus omnem regionem exporrigitur atque latior & amplior facta ad tendinem accedit eique ita adhaeret, ut sacculum repraesentet, in quo ossis, aut cartilaginis, aut ligamenti & tendinis superficies aliqua tantum ex parte conspicitur & quasi comprehenditur. Ita quidem eae plerumque formantur bursae, quae ex ossibus ortae inter haec & tendines sedem suam habent, ubi praeterea simul tenuis cartilaginis lamina aut tenax membrana inter duram ossis compagem interjacet: idem quoque de bursis, cartilaginibus & ligamentis insistentibus, dicendum est. Bursae etiam vero nonnunquam partibus, quibus eae adjacent, quasi interpositae videntur; quod inprimis in nonnullis bursis, inter duo tendines locum habentibus, videre licet, uti FOURCROYUS (u) in bursa inter tendines bicipitis & brachialis interni posita observavit, ubi tendinum superficies in ipsa bursa non conspiciuntur. Quum igitur partibus, quas inter se conjungunt, interpositae sint bursae,

(t) *Jancke* l. c. p. 5. *Fourcroy* l. c. p. 401.
(u) L. c. p. 421.

fieri ſane poterat, ut JANCKIUS burſas, cultro cautiſſime ducto, ſeparare integras, eaſque exſiccare atque aſſervare ſaepius feliciter poſſet. Quod vero experimentum quum FOURCROYO non niſi in ſeparatione quarundam burſarum feliciter ceſſiſſet, in eam abiit ſententiam, ut diceret, plerumque quidem propriam burſae membranam a partibus, quibuſcum tendines connectuntur, formari; nonnunquam tamen etiam ex ipſa tendinum forma atque ſubſtantia produci & ad partes ferri circumjacentes. Vidit enim hic vir celeberrimus in burſis, ad tendinum inſertionem ſitis, membranam earum propriam utrique tendinis margini arcte & ita adhaerentem, ut ab hoc abſque ejuſdem laeſione nulla arte ſeparari ſe pateretur, verum potius ab una parte in tendinum fibras continuaretur, ab altera viciſſim cum perioſtei membrana confunderetur (x), ceteris vero in locis laxe cohaereret. Deinde idem FOURCROYUS in burſis nonnullis, vaginis tendinum

---

(x) Quam connexionem etiam *Janckius* optime perſpexit. Nam dicit: „ Porro de earum (capſularum mucoſarum) ſitu omnibus omnino in exemplis obſervavimus, eum ejuſmodi eſſe, ut duobus pluribuſve tendinibus ab altera parte, ab altera oſſibus, cartilaginibus aut ligamentis quam ſi m ſſime adhaereant, minus contra in toto reliquo ambitu, ubi ſcilicet, cum plerumque non, niſi cum contextu aliquo plus minuſve celluloſo cohaerent, laxae ſunt & ad tendinum motum perfacile cedunt. " Prog. cit. p. 6.

inclusis bursarum membranam cum tendinum fasciculis communicantem observavit, ita, ut filamenta aponeurotica e tendinibus egressa in bursae membranam producerentur & ad eam formandam aliquid conferrent. Proinde facile apparet, propriam bursarum membranam non ubivis eandem agnoscere originem, sed potius partium tendini adjacentium aut ipsius tendinis nonnunquam esse continuationem.

§. IV.

Bursae tendinum *vaginales*, propterea sic dictae, quod tendines musculorum vaginae instar recipiant, & ipsae in vaginis tendinum aponeuroticis plerumque delitescant, omnem fere tendinem aut aliquam ejusdem partem circumcirca ambiunt & ita amplectuntur, ut tum exteriorem tum interiorem tendinis obtegant faciem, adeoque non solum partibus externis & tendinibus, sed etiam his & ossibus interpositae conspiciantur. Porro licet iisdem bursis secundum ossium longitudinem decurrentibus tendines longos comitatos videre, in quorum vaginis bursae libere fere fluctuant. Quae si tendinum involucra vinculis suis liberare atque in conspectum procurare velis, necesse est, ut vagina tendinis, cultro ad longitudinem ejus ducto, caute aperiatur:

quo facto, capsula prodit mucosa, quae splendentem tendinis faciem occultat, a tendinis origine usque ad locum, quo hic ossi inseritur, facile prosequenda. Certiores adhuc de ejus ambitu fieri possumus, si, facta exigua in bursam incisione, ea flatu distenditur, tunc enim exsurgit & in folliculum ovalis formae ab ejus principio usque ad tendinis insertionem elevatur bursa, hic illic interrupta quandoque cellulis, quae formantur a retinaculis, tendini aut periosteo implantatis & nimiam bursae distensionem impedientibus. Nonnunquam singulis tendinibus concessae sunt singulae bursae; interdum vero plures uni tendini datae, quae juxta se invicem positae interrupta serie per longitudinem tendini adjacent; ejusmodi exemplum occurrit in tendine musculi extensoris pollicis longi (y). Verum etiam quaedam harum bursarum vaginalium plures interdum continent tendines. Quod si plures tendines a se invicem deinceps secedentes, bursa comprehendantur communi, haec veluti in ramos, ex communi illa bursa provenientes, dividitur, qui singulos tendines comitantur; quae fabrica in bursis extensorum & flexorum in artubus positorum luculentissime conspicitur. Sunt etiam tendinum

(y) *Monro* l. c. Tab. II. U. V.

contiguorum bursae, quarum cavitates apertura quadam inter se junctae sunt; harum vero exiguus numerus est. Ejusmodi conjunctio, quae uni bursae cum altera intercedit, cernitur inter capsulam tendinem extensoris pollicis longi comprehendentem & bursam extensorum carpi radialium tendinibus communem (z). Videmus porro in flexoribus digitorum fasciculis bursas interiores in exterioribus contentas esse (a).

Si autem ad *vesiculares*, quas vocavimus, tendinum bursas respicimus, quae alicui tendinis portioni adhaerent, eae plerumque minus longae sunt quam bursae vaginales, vesicularem, ovalem seu rotundam exhibent figuram, in manifestam tamen explicantur cavitatem. Non est quidem difficile negotium denudare bursas istas & ante oculos ponere; musculorum quippe carne prope tendinem dissecta, tamen tendo usque ad bursae sedem considerate persequendus est, a qua tela cellulosa circumjacens, & membranae exterius appositae diligenter separandae sunt & auferendae: quo facto bursa in conspectum prodiens incisione praemissa flatu distendi, liquorisve cujusdam injectione repleri, aut cultro sejungi & integra ex

(z) Ibidem Tab. II SS. U.
(a) Vide infra §. IX.

corpore eximi poteſt (*b*). Hujus generis capſae, qua ſitum & nexum, pluribus modis inter ſe differunt. Et primo quidem inter os & faciem tendinis internam ita ſitae ſunt, ut inſertionem tendinis penitus abſcondant, uti id fit in bicipitis tendinis portione radiali (*c*); aut in ulteriore tendinis progreſſu inferiori ejuſdem parti adhaerent, & tum plerumque eas haud procul ab ejuſdem inſertione remotas videmus; cujuſmodi exemplum nobis exhibet capſula mucoſa tendini iliaci interni & pſoae conjuncto ſubjecta (*d*). Inveniuntur itidem inter faciem tendinis externam & partes exteriores; hujus generis eſt burſa quae extremitati tendinum ſupraſpinati & infraſpinati inſidet. Uti autem duo pluresve tendines una burſa conjungit, id quod in burſa tendinem iliaci interni & pſoae recipiente cernitur: ita burſae tendinibus interjacent & articulorum ligamentis; quemadmodum videre licet in burſa, quae inter tendinem tricipitis extenſoris cubiti & olecranon locum habet (*e*). Aliae deinde burſae ejuſmodi viſuntur locis, ubi aut os quoddam ſuper alio oſſe huc illuc labitur, aut ubi oſſium

(*b*) *Jancke* l. c. p. 6.
(*c*) *Monro* l. c. Tab. I. X.
(*d*) Ibidem Tab. III. K.
(*e*) Ibidem Tab. II. P.

processus super ligamentis ultro citroque moventur: prioris generis bursam eo loco videmus, quo clavicula processui coracoideo imposita est (*f*), & super hoc osse labitur; posterioris vero generis bursa acromio & ligamento humeri capsulari interjacet (*g*). Bursarum denique in interiore tendinis substantia delitescentium aut alia quadam bursa comprehensarum rara sunt exempla. Interim tamen bursam in alia bursa latentem MONROUS observavit, inter tendinem semimembranosi & gemelli interni atque inter ligamentum genu capsulare sitam (*h*) FOURCROYUS autem bursam in ipsa tendinis teretis majoris substantia reconditam detexit (*i*). Praeter haec inter bursas prope articulationes sitas nonnullae sunt, quae cum articulorum cavitate per aperturam quandam aut plures poros comunicant, ita, ut transitus ex bursa in articulum pateat; cujus rei exempla plura in puerorum & adultorum corporibus inveniuntur: mirum tamen videtur, ejusmodi mutuum ex bursis in articulos transitum in senio quoque quasi praeter naturam, ita tamen ut functiones laedi non videantur, continuo

(*f*) Ibidem Tab. I. I.
(*g*) Ibidem Tab. I. K.
(*h*) Ibidem Tab. V. f. g.
(*i*) L. c. p. 426.

usu & repetita frictione parari posse (*k*); quin imo bursae plures juxta se positae se quoque contingunt & quandoque ita copulatae sunt, ut ex una in alteram & ex hac in ipsas articulorum cavitates natura jam aditus pateat (*l*). Quae bursas in eodem corpore qua magnitudinem & figuram intercedit differentia, eam non tanti censeo, ut plura addam: notandum tamen est, bursas in pueris, ceteris paribus, esse majores quam in hominibus aetate provectis. Ceteroquin capsularum mucosarum aliae constantes, aliae autem minus constantes sunt planeque deficiunt; quae tamen semper adsunt bursae, eae eundem fere locum occupare solent: accidit etiam interdum, ut unius bursae loco plures adsint, aut septo quodam dividantur, modoque diverso inter se communicent.

Neque vero silentio praetereunda est partitio JANCKII, qua capsulas mucosas in *tenuiores* & *crassiores* distinxit (*m*). Ad tenuiores vero refert bursas tendinibus adhaerentes, ideoque eas, de quibus in hac dissertatione nobis sermo est. Crassio-

(*k*) *Monro* p. 9. & Tab. I. D. Tab. III. Z. a. & Tab. VII. fig 1. 2. 3.
(*l*) *Jancke* Progr. p. 9.
(*m*) Loco laudato p. 18.

Craffiores autem, quae ubivis in corpore animali ad artus truncumque, & quidem inter aponeuroses carnesque paullo latiores, imo inter ipsam cutem & proxime subjectos tendines reperiuntur, huc non referendae sunt, quoniam a membranis maxime diversis, contextu scilicet cellulofo, membrana musculorum propria & aponeuroticis tendineisque expansionibus oriantur, atque natura, conditione & figura multiplici varient, pluribusque majoribus & minoribus cavernis quam maxime variantibus distinguantur. Interim tamen a nostro proposito eae capsulae non plane alienae essent, quae inter cutem & proxime subjectos tendines, inprimis ad olecranon, partes ossium metacarpi inferiores, patellam, calcem aliaque corporis loca inveniuntur, nisi itidem innumeris luderent varietatibus. Quare ita comparatae esse videntur, ut ulteriorem adhuc mereantur disquisitionem.

§. V.

Praemissis iis, quae ad naturam & originem propriae bursarum membranae pertinent, ad eas jam partes venio, quae eandem externe ambiunt, & interne in ea delitescunt. Etiamsi vaginales bursae vaginis tendinum satis superque muniri videantur, tamen ipsis non desunt praesidia, quibus nonnullae earum certius atque firmius reti-

neantur. Etenim in his FOURCROYUS continuationes membranaceas observavit, per quarum laminas mire revolutas plures bursae vaginales inter se conjunguntur. Quoties enim hic vir celeberrimus plures tendines, in sulcis ossibus insculptis & lamina cartilaginea obductis, sibi propinquos adjacere vidit; id quod cernere licet in extensorum & flexorum digitorum tendinibus: toties plures reperiit bursas se invicem mutuo recipientes. Fasciculi horum tendinum omnes communi quadam, illos ab omni parte ambiente, bursa continentur; sub ista vero bursa quam contextus mollior & tenerior quodammodo corroborat, singuli tendines propria bursa obducuntur, immo quandoque inter hanc & communem illam bursam plures aliae bursae conspiciuntur, quae duo tresve tendines, a primo illo fasciculo separatos, includunt, eosque usque ad locum, quo a se invicem discedunt, comitantur, ita tamen, ut in ejusmodi fasciculo quilibet tendo sua tantum bursa contineatur. Quamobrem FOURCROYO cultri ope duas, tres quatuorve laminas membranaceas a superiore involucro tendinum flexorum digitorum sub ligamento carpi annulari sito, separare saepius contigit (n). JAN-

(n) L. c. p. 404.

CKIUS hujus quidem ſtructurae jam meminit, eam vero non ſatis luculenter declaravit (o).

Eadem vero ratione veſicularium burſarum propria membrana, ut quae itidem tenuis & tenera eſt, ab ea parte, qua cum tendinibus & oſſibus non concrevit, quodam praeſidio indiget, quo fortiores muſculorum motus ſuſtinere queat. Accedit autem hoc loco, vel aliqua membranae muſculis propriae pars, vel aliae partium vicinarum continuationes, quae originem ab aponeuroſibus aut vaginis aponeuroticis repetunt, vel potius tela celluloſa (p), quae ubi ab oſſe exſurgit craſſioris & laxioris ſtructurae eſt & adipe ſaepius repleta, in progreſſu vero in membranam coacta & burſarum propriae tunicae appoſita, laminam ejus externam conſtituit, atque eam craſſiorem, aſperiorem, filamentoſam, opacam, ſqualidam pinguioremque reddens, ei mobilitatem cum firmitate conciliat, ut muſculorum motui reſiſtere poſſit, neque per magnam corporis exercitationem facile rumpatur. Ut primum autem ejuſmodi membranaceae productiones ad tendinem pervenerunt, burſae membranam, quae ſubter tendinem progreſſa eſt, propriam relinquunt

(o) Progr. c. p. 13.
(p) *Jancke* Progr. p. 7.

& supra tendinem ascendunt, quem aut ex parte tantum comitantur, aut cum aliis membranis iterum coeunt. Nonnunquam quoque majus adhuc robur bursis additur. Nam praeter membranam cellulosam, qua bursam, quae iliaci interni & psoae tendinem recipit, obvolutam vidi, alia insuper membranae continuatio accedebat, quae e fascia lata prodire mihi videbatur.

§. VI.

Exposita partium bursis externe assidentium fabrica, ad earum descriptionem me converto, quae aperta bursarum cavitate apparent. Huc autem primo pertinent *filamenta*, quae a tendinum facie interna ad membranam bursae propriam procedunt; deinde *plicae* sive continuationes propriae membranae bursarum in bursae cavitatem prominentes; tum *adipis glomeres* & *fimbriae* his adhaerentes; *liquor* denique *unguinosus* in ipsa bursa secretus. De quibus omnibus sigillatim sum expositurus.

Et primo quidem in quibusdam tendinum bursis mucosis *filamenta* conspiciuntur teretia, fortia tamen & renitentia quasi tendineae aut aponeuroticae naturae, quorum progressum JANCKIUS cum trabibus & columnis in ventriculis cordis ab uno pariete ad alterum oblique proce-

dentibus, apte satis comparat (*q*). Quae quidem filamenta e tendinibus proficisci, ad interiorem bursae faciem ferri, in hanc inseri & cum ea confundi videntur; (*r*) sed utrique capsularum generi tum vaginalium tum vesicularium communia sunt. Non autem in omnibus reperiuntur bursis; modo adsunt, modo desunt; modo major eorum numerus, modo minor apparet; quid quod forma discrepare ea tum vidi, cum in bursa tendini pectoralis majoris subjecta ejusmodi filamentum animadvertissem ramis instructum, quod ex tendine simplici exsurgebat radice, & pluribus ramis in faciem bursae internam inserebatur. Usus horum filamentorum haud dubie in eo cernitur, ut bursa tendini fortius adhaereat ejusque motum obsequiosius sequatur. Cui itidem usui *plicae* sive productiones membranaceae inservire videntur, quae intra cavitatem bursae prominent, etiamsi sint ab omnibus supra allegatis scriptoribus, quod miror, praetermissae. Formantur autem istae plicae a membrana bursae propria intra bursam exporrecta & versus se

(*q*) Progr. c. p. 7. *Fourcroyus* hunc *Jenckii* locum non satis videtur intellexisse, quum dicat, hunc auctorem ista filamenta cum trabibus & columnis in ventriculis cordis comparasse, quum tantum oblique procedentium filamentorum situm intelligat. Vid. p. 485.

(*r*) *Fourcroyus* l. c. p. 405.

ipſam reflexa, ita ut retinaculis ad coli valvulam ſitis aut frenulo linguae ſimiles videantur. Majorem ejuſmodi plicam in burſa, quae inter partem radicis proceſſus coracoidei internam & ligamentum capſulare humeri (*f*) locum habet, obſervavi; minores vero tales plicae in variis ſeſe mihi obtulerunt burſis, in quibus, quum inter dictas plicas unguinoſum copioſius collectum liquorem conſpexiſſem non ſine ulla veri ſimilitudine conjicere mihi licet, has quoque partes, quatenus humorem in burſis ſecretum diutius retineant, ſua non carere utilitate.

Jam *adipis glomeres*, qui in burſarum cavitatem prominent, & in articulorum capſis & majores & copioſiores offenduntur, noſtram non minus merentur attentionem. Non quidem in omnibus burſis adipis acervi conſpiciuntur, ſed exiguus tantum burſarum numerus, eos continet; quin imo in hominis corpore tabe conſumti, praeter pinguedinem coacervatam duriorem, quae potiſſimum in burſa ſub genuum articulo & ſub tendine Achillis cernitur, omnes burſas adipe prorſus vacuas obſervavi: nihilominus tamen interiorem earum ſuperficiem liquor unguinoſus irrigabat. Si vero adipis glomeres adſunt, tunc

(*f*) *Monro* Tab. I. D.

continuatione membranae bursae propriae investiuntur & in omnibus ejusmodi locis hi glomeres adiposi colorem rubrum habent, quem ab insigni vasorum sanguinem ferentium copia, in externa glomerum superficie aut inter hanc & adiposam substantiam decurrentium, nanciscuntur.

Quamquam autem scriptores anatomici in ea opinione versati fuerunt, ut existimarent, mollem & album istum adipem in cavitatibus tum articulorum tum bursarum nonnullarum obviam, continere corpora & grana glandulosa: tamen MONROUS, hunc adipem studiosius perlustrans, nihil plane invenit, quod glandulae speciem referret. Quo autem hic vir celeberrimus fontes unguinosi in articulis & bursis collecti liquoris, quem ejusdem naturae esse paullo post uberius declaraturi sumus, accuratius pervestigaret, id sibi injunxit negotii, ut in adipis structuram generatim, deinde etiam in fabricam fimbriarum aut secernentium organorum inquireret. Sed age MONROI observationes ejusque sententiam paucis complectamur. Scilicet quum strenuus hic observator & hominum & animalium adipem oculo armato intueretur, eum in globulosis folliculis haerentem vidit, quorum diameter sexcentesimam pollicis partem magnitudine non excedebat, neque octingentesima pollicis

parte minor erat (*t*). In his autem folliculis innumeram vaſorum copiam detexit; foramina vero ſive poros aut ductus, ex iis exeuntes & folliculos inter ſe connectentes, diſtinguere nulla arte potuit. Non tamen proinde arbitratur, adipis iſti in articulis & burſis obvii glomeres vaſis ſecernentibus ſeu fimbriis, de quibus mox dicemus, tantum propterea datos eſſe, ut iis tanquam pulvino incumbant, ſed etiam ut ex iiſdem per vias, omnem oculorum aciem effugientes, oleoſa materies exſudet, quae uti in majoribus corporis cavitatibus, ita etiam intra articulos & burſas

---

(*t*) Vid. Tab. IX. fig. 19. 20. & pag. 27. ſeq. — Oſſium medullam globuloſis contineri folliculis a tela celluloſa communi diſtinctis *Haverſius* (Oſteolog. nou. Lond. 1691. p. 167.) jam viderat; poſt eum vero *Malpighius* (Oper. omn. Lond. 1687. fol.) & *Morgagnius* (Adverſ. anatom. II. p. 16.) ſimilem ſtructuram in omni animalis corporis adipe animadverterant. Eandem ſententiam tuitus eſt *W. Hunterus* (Med. Obſervat. and Inquir. Tom. II. p. 29.), qui quibuſcunque corporis locis, ubi adeps invenitur, in tela celluloſa peculiares veſiculas ad recipiendum oleum animale deſtinatas, nuſpiam tamen communicantes conſpexit. *Hunterum* ſecuti ſunt *Jac. Gregory* (Conſpect. medic. theoret. Edinb. 1782. P. I. p. 53. & verſ. german. Tom. I. p. 50) & *W. X. Janſenius* (Diſſert. de pingued. animal. &c. & quidem in verſ. germ. quae Halae 1786. prodiit p. 58.). *Alexander Monro* Pater oſſium quidem medullam microſcopio ſubjecit & ſimilem in ea detexit ſtructuram, attamen has veſiculas medullam continentes inter ſe communicare arbitratus eſt. (Vid. *Alex. Monroi* Oſteologia in verſ. germ. quam Celeb. *Krauſius*, Praeceptor & Fautor meus ſummopere colendus curavit Lipſ. 1761.) — Contrariam huic ſententiam, qua affirmatur, adipem contineri in cellulis telae celluloſae communis, foverunt *Winslovius*, *Heiſterus*, *Hallerus*, (De partium corp. hum. fabrica & functionibus. Bern. & Lauſann. 1778. Tom I. p. 52.) *Gruetzmacherus* (Diſſ. de oſſium medulla Lipſ. 1748.) aliique.

collecta, utilitatem praestet. Ex ambitu horum adiposorum glomerum oriuntur *fimbriae* (*u*) tum in bursis tendinum tum in articulorum cavitatibus conspicuae, quas ut ductus excretorios glandularum intra pinguedinis massas reconditarum HAVERSIUS (*x*) descripsit, quem omnes scriptores anatomici secuti sunt. Tametsi autem MONROUS descriptiones veterum & recentiorum scriptorum, magnam veri speciem prae se ferentes, & observationes eorum in dubitationem vocare, nedum plane rejicere, noluerit; & praeterea usus majorum ejusmodi adipis glomerum, quales in genu articulo & in bursa infra eundem conspiciuntur, alioquin supervacaneus videri posset; summa tamen ope enixus & microscopiis longe praestantissimis adjutus, ne ullum quidem vestigium talis tuberosi, granulosi aut glandulosi apparatus, qualem alii se vidisse opinati sunt, neque in hominum neque animalium corporibus ipsi animadvertere contigit. Porro utut innumeram vasorum sanguinem ferentium copiam in membrana massas istas adiposas & fimbrias obtegente distributam videmus, & nulla relinquitur dubitatio, quin fimbriae istae ex ductibus excretoriis liquore lubricante refertis consistant, quem

(*u*) *Monro* Tab. VIII. Fig. 1 — 17.
(*x*) L. c. p. 191.

pressae copiosius fundunt; cavitates tamen horum ductuum & orificia tam parva atque exigua sunt, ut MONROUS nil certi distinguere neque eorum plenam aliquam ideam sibi comparare potuerint. Ingeniose satis hos ductus cum urethrae canali comparat, in cujus superficie interna uti mucosus humor secernitur, apparatu tuberoso & granuloso nuspiam apparente; ita etiam inter hos ipsos ductus fimbriarum excretorios, visu non percipiendos, liquorem articulorum & bursarum unguinosum secerni ipsi verisimile videtur. Quum porro pressione, quae tendinum exercitatione & articulorum motu efficitur, humorem eo tempore copiosius effundant, quo ejus praesentia maxime necessaria est, motu forsitan & irritatione inde pendente hujus liquoris articularis secretio & excretio adjuvatur, qui, fimbriis istis libere in cavitatem bursarum & articulorum fluctuantibus, intra easdem regredi & repelli nequit. Quum vero non in omnibus tendinum bursis adipis glomeres & iis adhaerentes fimbriae reperiantur, mihique in admodum paucis, ut antea dixi, bursis emaciati corporis ejusmodi fabricam videre licuisset: dubitari utique potest, an in omnibus bursis sufficiens unguinosi liquoris copia secernatur? At enim vero alia quoque adminicula non desunt, quae liquori in bursis & arti-

culis fecernendo faveant. Quam MONROUS perfcrutatus eft fabricam, ea egregie quidem, attamen non nifi in majoribus burfis tendinum praecipue veficularibus, compreffioni infigni expofitis, & eo plerumque in loco confpicienda eft, ubi tendines plurium mufculorum concurrunt & offibus inferuntur, & ubi tendinum extremitates fupra offeas fuperficies cartilagine obductas labuntur. Aliam autem, a priori non multum diverfam, fabricam organorum fecernentium in burfis tendinum tum vaginalibus tum veficularibus animadvertimus, quam etiam FOURCROYUS defcripfit. Quae autem ab hoc viro *filamenta mucofa* vocantur, ea funt mollia & mucofa quae in quibufdam burfis apparent, corpora; originem illa ducunt a tunica burfae interna, in tendinum fuperficie finiuntur inque ea expanduntur. Gelatinae fere fpeciem referunt, floccofque vifcidos & mucofos primo obtutu repraefentant; ubi vero haec corpora accuratius luftraveris, tenuiffimae membranae in iis diftingui poffunt, quae FOURCROYUS cum membrana hyaloidea corporis vitrei fatis ingeniofe comparat. Videtur enim mucus fpiffus in folliculo membranaceo contineri, qui ad tendinis fuperficiem per ductum quendam fertur. Hujus ftructurae exempla occurrunt in burfis tendinibus mufculi fublimis, teretis majo-

ris & pectoralis majoris adhaerentibus; praeterea quoque vidi ejusmodi floccos mucosos in toto fere decursu tendinis bicipitis coracoradialis, in cujus superficie externa hic illic mucilaginis spissae acervuli membrana tenerrima obducti inter tendinem & tendinis membranam conspiciebantur, ita tamen ut hoc loco omnis bursa abesset. Quae quum ita sint, apparet sane, fabricam istam non tantum pertinere ad bursas tendinum mucosas, sed in aliis etiam locis deprehendi, ubi tendinum ingens & repetitus motus talibus indiget adjumentis. Ad haec vero adjumenta quoque pertinent *glandulae simplices* quae dicuntur *folliculosae* vel partes ab his parum diversae, quae in bursis aeque ac in articulis offenduntur, & quibus humor mucosus secernitur cum reliquis secretis humoribus remiscendus & subigendus, nec non ad futurum usum asservandus. Porro cum in omnes corporis animalis cavitates majores & minores ex ultimis arteriarum finibus earumque ostiis latex quidam aquosus exhalat: tum in bursis tendinum mucosis, quibus multa vasa concessa sunt, tanta humoris aquosi copia secernitur, ut hoc humore maximam sane partem synoviae bursarum constitui, recte existimemus. Quae quidem organa, quorum ministerio *unguen* in bursis tendinum mucosis obvium secernitur,

quum natura sua & fabrica quam maxime differant, & singula eorum secretionis unguinosi liquoris partem sibi vindicent: nullum dubium est, quin succus hic, a partibus tam diversis & dissimilibus secretus, compositum quoddam, non autem simplex & unius generis fluidum dici queat. Componitur enim hoc liquidum ex aquosa parte, quam minima arteriolarum ostia exhalant, & quam tenuissimam & subtilissimam esse omnes norunt; ad hanc oleosa pars accedit, quam ex MONROI sententia adipis folliculi per vias adhuc ignoras transmittunt; his denique se jungit mucosa & gelatinosa portio, quam partim fimbriae, partim filamenta mucosa, & partim glandulae folliculosae largiuntur. Hujus autem collecti liquoris subtilior portio, ne in bursis ultra modum abundet & longiori mora & nimia copia molestiam corpori afferat, haud dubie, uti in omnibus majoribus & minoribus corporis animalis cavitatibus, osculis vasorum sugentium & inhalantium, cujuscunque sint generis & indolis, absorbentur, excipitur & ad circulantium humorum massam amandatur.

§. VII.

Itaque ex his diversis motu & attritu inter se mixtis & subactis humoribus componitur *un-*

guinosus ille *humor*, unguini articulari, in articulationum cavitatem ad eundem finem deposito simillimus, quem nonnullis tendinum bursis admodum parca; aliis vero largiori copia impertitum videmus. Hunc autem cum articulorum unguine natura sua maxime convenire, id non solum probat usus ejusdem, sed etiam experimenta ab anatomicarum rerum studiosis cum utroque humore instituta. Inprimis vero commemoranda sunt tentamina, quae MONROUS hac de re sumsit. Namque hic vir celeberrimus bove eneeato statim articulos & bursas cruris majores aperuit atque liquores in has cavitates effusos collegit, quos colore, sapore, odore, lubricandi virtute & pondere simillimos esse judicavit. Eandem porro inter utrosque convenientiam observavit, quum eisdem oleum vitrioli cum duplici aquae parte dilutum admisceret; quo instillato pelluciditas eorum aliqua ex parte periit, minime vero coagulavere. Sed quando duabus partibus supra allegatae mixtionis ex oleo vitrioli cum aqua tres partes spiritus vini rectificati affundebat & hoc liquidum cum unguine ex articulis & bursis desumto commiscebat, tum unguinis octava ferme pars coibat & opaca reddebatur. Ebullienti aquae commissum unguen pellucidam amittebat naturam idemque in paullo spissiorem

& tenaciorem humorem cogebatur; interim tamen materiae coactae copia non tanta erat, ut aliquam attentionem mereretur. Ubi denique MONROUS utriusque generis unguen evaporatione exsiccaverat; crusta tenax relinquebatur, cujus pondus exiguam tantum partem unguinis exaequabat, & quae, flamma admota, fere instar tenuis laminae corneae deflagrabat.

Tametsi autem pericula, quae MONROUS in unguine ex bovis tendinum bursis desumto fecit, ad naturam liquoris in hominum bursis contenti transferri non omni ex parte posse videantur, docent tamen, magnam esse unguinis convenientiam tum in bursis, tum in articulorum cavitatibus collecti; quum porro in hominum & brutorum animalium corpore bursae simili natura & structura gaudeant, usumque similem praestent, concludere sane licebit, liquorem in ipsis secretum similis naturae esse & similem utilitatem habere. De natura unguinis bursarum obiter fere HALLERUS loquitur; in tendinum autem vaginis mucum pinguem, glutinosum, albuminosum reperiri dicit, qui in flocculis cellulosis & minutis glandulis generari videatur & liquori articulari similis fit (y). Neque his cer-

(y) Elem. Physiolog. Tom IV. p. 432. 436. 524.

tiora memoriae tradidit FOURCROYUS, qui cum bursarum quidem liquore ex humano corpore desumto experimenta instituit, & articulorum pariter atque bursarum liquorem inter se esse simillimum affirmavit. Nihilominus tamen ex enarratione experimentorum a se captorum elucet, ipsum hanc rem non cum debita attentione aggressum fuisse (z). Perpauca enim sunt, quae super hoc argumento in medium protulit, & alia demum occasione synoviam tum articulationum tum bursarum ulterius & studiosius se perquisiturum esse promisit. Interim tamen utramque dictam synoviam cum aqua facile misceri posse, hancque paullo albidiorem reddere, in aquam ebullientem conjectam coagulari & in filamenta uti albumen ovorum cogi, per syrupum violarum admixtum viridescere & ab igne & acidis in coagulum densari, contendit. Quae vero cum his ex corpore hominum & animalium desumtis liquoribus mihi contigit instituere experimenta, haec non ubique unum eundemque habuere eventum. Neque cuipiam mirum id videri potest, quum, uti supra evicimus, non omnium bursarum sit eadem natura; differunt enim

(z) *Fourcroy* l. c. p. 409.

enim quoad ſtructuram, magnitudinem, formam, & forte etiam quoad utilitatem & ſecretionis organa. Et primo quidem ex variis humani & animalis corporis ejuſdem burſis collectum unguen, & colore, & ſpiſſitudine, & lubricandi virtute, aliqua ratione diverſum viſum eſt; tum aliam quoque differentiam in unguine earundem burſarum ex diverſis corporibus deſumto obſervavi. Etenim in minoribus & magnae compreſſioni non obnoxiis burſis liquor ille albidior, tenuior, liquidior, minus ſpiſſus, &, quum digiti tactu eum explorarem, minus unguinoſus apparebat: ejuſmodi liquorem albidiorem & fluidiorem ex burſa tendini pectoralis majoris & teretis majoris ſubjecta obtinui; non autem tantam ejus copiam comparare mihi potui, quanta ad experimenta rite agenda requirebatur. Spiſſius vero & tenacius unguen in majoribus burſis circa articulorum, inprimis genu, vicinitatem & ſub tendine Achillis poſitis inveni, quod nimirum in longiora fila duci poterat, colore rubicundiore tinctum erat & copioſius in burſa effuſum inveniebatur. Poſtquam porro paucis guttulis, quas ex burſis tenuiorem humorem continentibus collegeram, oleum vitrioli & ſpiritum vini rectificatiſſimum affuderam & terendo commiſcueram, tunc levis tantum & oculis vix percipienda nu-

becula aut fila tenuia albicantia conſpiciebantur, quum viciſſim in ſpiſſiore & tenaciore unguine, eadem ratione tractato, duodecima circiter pars coiret & opaca redderetur. Ceteroquin tentamina hanc in cauſſam a me inſtituta cum MONROI experimentis maxime conveniebant. Eidem examini unguen & articulorum & burſarum ex equo, bove & ſue deſumtum ſubjeci, ſimileſque fere effectus obſervavi, praeterquam quod materiae coagulabilis copia minor in univerſum erat in equo & ſue, quam in bove, unguen item ex variis burſis ejuſdem animalis deſumtum, qua copiam coagulatae materiae, aliquo modo diverſum videbatur.

Ex his apparet, hoc etiam unguen reliquis corporis animalis ſuccis in eo ſimile eſſe, quod haud dubie qua aetatem, victum, vitae genus, morbos, aliaſve plures conditiones differat; ita ut quodlibet corpus ſui generis ſuccos progignat & elaboret, oeconomiae illius ejuſdem hominis aut animalis convenientes. In univerſum autem eandem, quam unguen articulare, habet naturam, quum burſae tendinibus eandem utilitatem quam articulorum capſae oſſium, quas jungunt, extremitatibus praeſtent, quarum etiam partium ſtructuram, uti MONROUS ſcite & egregie docuit, ſibi ſimillima deprehenditur. Nam, com-

paratione bursarum & ligamentorum capsularium accuratiori habita, in utrisque membranam propriam tenuem & plus minusve densam, externis partibus per communem textum cellulosum adhaerentem observamus; deinde inter bursas ossibus affixas laminae cartilagineae, uti in articulationibus, offenduntur; ad latera porro articulorum aeque ac bursarum, quae vehementi non exposita sunt compressioni & frictioni, tela cellulosa laxa adhaeret; tum in cavitatibus articulorum & bursarum similes adipis glomeres cum fimbriis & vasis sanguiferis obducti inveniuntur, uti communis ejusmodi adipis massa ex articulo in bursam infra patellam sitam dependet; nonnullis in locis articulationes cum vicinis bursis communicant ita, ut humori ejusdem naturae iisdemque proprietatibus conspicuo transitus mutuus pateat; utraeque denique istae partes eidem utilitati inserviunt. Haec quidem utriusque unguinis attributa ad naturalem corporis conditionem pertinere videntur; non autem desunt phaenomena, quae horum liquorum convenientiam in praeternaturali quoque corporis statu manifestant. Nam in utrisque humor accumulari atque mora & quiete in massas duras, cartilagineas & fere osseas concrescere potest; etsi autem bursae in sano statu aeque ac ligamenta exiguam aut

plane nullam fenfibilitatem habeant: inflammatione tamen in iis oborta fenfus ad atrociffimum ufque dolorem augetur.

§. VIII.

Burfas tendinum mucofas in extremitatibus corporis tantum inveniri, fupra diximus, & hinc facile patet, eas in his partibus fingulari ufui effe deftinatas. Earum vero utilitatem variam effe oportet, quum natura, fabrica, fitu aliifque conditionibus eas effe diverfas fciamus. Praecipua tamen & omnibus communis utilitas in eo cernitur, ut fuccum unguinofum in burfis ipfis fecretum contineant (*a*); & fuccus ifte his partibus aeque neceffarius eft ac iis cavitatibus, intra quas offa fuper fe invicem moventur. Etenim ubi tendines offa, aut cartilagines, aut ligamenta aliofve tendines contingunt, & fupra vel juxta illa moventur, liquoris cujufdam interventus requiritur, qui eos irriget, lubricos reddat ipfifque fplendorem confervet. Ita etiam impeditur, quo minus tendinum motus & agilitas detrimentum capiat, ipfi partibus adjacentibus atterantur & fricentur, & cum moleftia doloreve moveantur, quibus facile accedere poffet in-

(*a*) Vide *Albinum* paffim in burfarum defcriptione; *Jencke* p. 8.; *Fourcroy* p. 412.

flammatio, omnem denique motum per concretionem sublatura. Sunt tamen etiam bursae, in quarum usum non solum liquor in ipsis secretus impenditur, sed quae etiam eundem in articulorum cavitates per ostia aperta fundunt, aut per minores poros sensim instillant; uti id in bursa sub extensoribus cruris supra genu fieri plerumque solet. Praeterea vero huic plane contraria ratione bursae articulationibus usui sunt, dum earum nonnullae superfluum articulorum unguen excipiunt, ut id opportuno tempore in articuli cavitatem regrediatur; hunc certe in usum extructa videtur bursa tendini musculi poplitei subjecta, quae cum articulo communionem habet. Alia profecto & plurimis bursis competens utilitas in eo consistit, ut motum tendinum moderentur, & cohibeant, ne tendines e sua sede dimoveri atque excidere suo loco possint (*b*). Quamvis autem hanc bursarum utilitatem FOURCROYUS propterea negare velit, quod propria bursarum membrana nimium tenuis & tenera sit, eamque huic negotio imparem existimet: haec tamen membrana multum emolumenti in firmandis tendinibus afferre valet, tum quia,

(*b*) *Jancke* p. 9.

tenuitate sua non obstante, densa in multis bursis deprehenditur, & magna plerumque plaga ossibus, cartilaginibus & ligamentis adhaeret, unde major ejus firmitas nascatur necesse est: tum vero etiam, quia aliis accedentibus & quidem sat validis membranis ita corroboratur, ut motus majus minusve vehementes sustinere queat. Bursas magnam distentionem ferre posse, vel inde patet, quod interdum ab humore intus collecto, nec iterum absorpto, maximopere tument & diu resistunt antequam rumpantur. Non solum autem bursae in sede sua tendines firmant, sed etiam simul ipsis liberum concedunt spatium, quo contractionem musculorum, utpote quorum fibrae saepe secundum variam directionem porriguntur, facile sequi possint. Hinc iis potissimum tendinibus constanter adhaerent, quibus motus hinc inde pervagantes sustinendi sunt, quibusque maxima mobilitate opus est; & eo quidem majoribus bursis tendines potiti sunt, quo motu indigeant liberiori. Utrum motus musculorum repetitus ad bursas in tenero foetu formandas aliquid valeat, difficile est definitu. Nam in eo, uti supra jam attulimus, & ampliores & numerosiores bursae apparent quam in senili corpore. FOURCROYUS (c) recte quidem arbitratur,

(c) L. c. p. 415.

bursarum formationem in foetu non deberi reiterato tendinum motui, sed ad primam foetus jam pertinere conformationem; motuque eas potius deteri. Interim tamen haud dubie motus musculorum tendinumque aliquid, non quidem ad efformandas, amplificandas tamen bursas in tenero mollique corpore conferre videtur, quum vicissim idem ille motus in rigidis senum fibris contrarium plane effectum edere possit. Ceterum bursae id commodi adhuc praestant, ut pulvini ad instar tendines sustineant, eosque ita fulciant, ut cum firmitate summa eorum mobilitas conservetur & omnis frictio ad partes vicinas avertatur; quae vero frictio ut eo melius & certius infringatur, quandoque unius bursae loco duas pluresve adesse videmus; uti hoc in illa conspicitur bursa, quae inter internam radicis processus coracoidei partem & superficiem tendinis subscapularis & ligamentum capsulare humeri posita est.

§. IX.

Sed age ad singularum bursarum enumerationem deveniamus, de qua re ita exponere placet, ut primo bursas maxime constantes secundum articulos, in quorum vicinia positae cernuntur, distinguam; deinde cuilibet bursae peculiare nomen tribuam; postea brevem earum

descriptionem varietatesque praecipuas addam; denique scriptorum, qui de bursis mucosis egerunt, libris allegatis ad MONROI tabulas lectores ablegem.

I. BURSAE TENDINUM MUCOSAE AD ARTICULUM HUMERI POSITAE.

1. *Bursa acromialis externa*. Sub acromio in superiore humeri parte eaque anteriore & externa, inter apophysin coracoideam, ligamentum scapulae triangulare, musculum deltoideum & ligamemtum capsulare humeri. Magna est bursa, formae irregularis, & quandoque cum sequente (n. 2) in unam coalescit.

Albin. Musc. hist. p. 422. *Sandifort* Musc. homin. p. 224. — *Jancke* Progr. p. 10. *a*) — *Sabatier* Anat. Tom. I. p. 286. — *Fourcroy* Mém. p. 418. *Capsule acromiale externe*. — *Monro* Tab. I. K.

2. *B. acromialis interna*. Supra tendines supraspinati, infraspinati & teretis majoris, sub ligamento scapulae triangulari; extenditur a parte anteriori bursae antecedentis (n. 1.) fere usque ad apophysin coracoideam. Nonnunquam communicat, ut ego vidi, cum antecedente (no. 1.) aut, prorsus hae duae in unam confluunt bursam, quae tunc major est.

Fourcroy p. 419. *Capſule acromiale interne*.

3. *B. coracoidea*. Inter internam radicis proceſſus coracoidei partem, ſuperficiem tendinis ſubſcapularis & ligamentum capſulare humeri. Ut plurimum variat, plerumque tamen duae, ut mihi aliquoties videre contigit, aut tres burſae adſunt.

Jancke p. 10. *d.*) — *Sabatier* p. 293. — *Fourcroy* p. 420. *Capſule coracoïdienne*. — *Monro* Tab. I. D. L. N. Tres iſtae burſae huc pertinere videntur, quarum prima & ultima cum articuli cavitate ſaepe communicant, intermedia vero quandoque deficit.

4. *B. jugularis*. Inter apophyſin coracoideam & jugulum ſeu claviculam poſt ligamentum trapezoides, eo loco ſita, ubi clavicula apophyſi coracoideae incumbit & ſuper ea huc illuc labitur.

Jancke p. 10. *c.*) — *Monro* Tab. I. I.

5. *B. ſubclavia*. Inter tendinem muſculi ſubclavii & cartilaginem primae coſtae. Quae admodum parva eſt & ſemel tantum a me obſervata.

6. *B. coraco-brachialis* (*d*). Inter originem coraco-brachialis cum capite bicipitis & ligamentum humeri capſulare. Interdum ejus loco duae conſpiciuntur burſae; interdum autem plane

(*d*) Secundum *Fourcroyi* ſententiam burſis nomen muſculi, cujus tendinibus ſubjectae ſunt, tribuendum eſt.

deficit & tunc plerumque alia pectoralis minoris tendini subjecta est.

Jancke p. 10. *b.* — *Fourcroy* p. 422. — *Monro* Tab. I. O.

7. *B. pectoralis majoris*. Sub capite humeri inter superficiem internam tendinis pectoralis majoris & capsulam mucosam tendinis longi bicipitis. Quae bursa admodum tenuis est; & parvum adipis glomerem continet. Accidit etiam ut filamentum ramosum in ea viderem. Hujus productio tendinem comitatur usque ad locum, quo ex carne ortum ducit.

Fourcroy p. 423. — An *Janckii* bursa p. 11. *k.*) quae inter tendines pectoralis majoris, minoris & coracoradialis sita est?

8. *B. teretis majoris exterior*. Inter tendinem teretis majoris, os humeri & partem superiorem tendinis latissimi dorsi.

Albinus p. 429. *Sandifort* p. 227. *Mayer* p. 247. — *Jancke* p. 10. *g.*) — *Sabatier* p. 281. — *Fourcroy* p. 245. sequ. — *Monro* Tab. I. S.

9. *B. teretis majoris interior*. In ipsa hujus musculi substantia delitescens, quo loco fibrae tendinis in duas portiones abeunt (*e*).

(*e*) Vid. *Albin.* l. c. p. 429.

Fourcroy p. 427. Haec burſa in conſpectum prodit, tendine ſecundum directionem utriuſque ſuperficiei diſſecto. — Intra hunc tendinem loco hujus burſae plures minores foveas vidi.

10. *B. latiſſimi dorſi*. Inter tendinem latiſſimi dorſi & os humeri. Parva eſt burſa.

Albinus p. 343. & qui eum ſequuntur *Portal* in *Lieutaudii* Anatom. verſ. germ. T. I. p. 382. *Simmons* (verſ. germ.) p. 29. *Sandifort* p. 182. *Mayer* p. 307. — *Jancke* p. 10. *g.*) — *Sabatier* p. 281. — *Fourcroy* p. 425. ſequ. *Monro* Tab. I. *Q.*

11. *B. humero-bicipitalis*. In vagina tendinis bicipitis flexoris cubiti inter hunc tendinem & humerum. Incipit circa finem ſulci bicipitalis in humero & aſcendit uſque ad tuberoſitates humeri.

Winslow Traité des muſcles p. 75. — *Jancke* p. 11. *i.*) — *Sabatier* p. 296. — *Fourcroy* p. 428. ſeq. — *Monro* T. I. T. —

12. Porro aliae quaedam burſae minus conſtantes quandoque inveniuntur; quorſum illa *Janckii* (p. 10. *e.*) pertinet, quae inter tendines latiſſimi dorſi, coraco-brachialis, pectoralis majoris atque vaſa brachialia ſita eſt; & cujus etiam *Fourcroyus* (p. 430.) meminit.

13. Praeterea *Fourcroyus* huc involucrum refert membranaceum, a parte externa capſam articuli humeri ambiens, quod tendinum hoc loco ſe inferentium propago eſſe videtur. Involucrum hoc molle eſt, craſſum, laxum & ex tela propemodum ſpongioſa conflatum.

II. BURSAE TENDINUM MUCOSAE CIRCA ARTICULUM CUBITI POSITAE.

1. *B. radio-bicipitalis*. Inter tendinem bicipitis, muſculum brachialem & tuberculum radii anterius; parti quoque muſculi ſupinatoris brevis laxe adhaeret. Cartilago tuberculum radii obducens tegitur burſae membrana. Intra burſam adipis maſſa prominet, quae vero in emaciato corpore a me diſſecto penitus evanuerat. In alio vero cadavere hanc burſam in duas diviſam reperi, ita ut altera ab interiore, altera vero ab exteriore tendinis parte conſpiceretur.

Albinus p. 434. *Portal* l. c. p. 386. *Simmons* p. 326. *Sandifort* p. 231. *Mayer* p. 368. — *Jancke* p. 11. *a.*) — *Sabatier* p. 297. *Verdier* Abrégé de l'anatomie du corps humain par *Sabatier* T. I. p. 287. — *Fourcroy* p. 432. *Capſ. radio-bicipitale* — *Monro* Tab. I. X.

2. *B. cubito-radialis*. Inter tendinem bi-

cipitis, brachialis interni, musculum supinatorem brevem & ligamenta, quae ulnae atque radio communia sunt. Tendinibus bicipitis & brachialis haec bursa adhaeret tantum eo in loco, ubi eorum superficies se contingunt, minime vero partem eorum includit. Multis varietatibus ludit.

Jancke p. 11. *b.*) — *Fourcroy* p. 431. *Caps. cubitoradiale*.

3. *B. anconea*. In medio olecrano, inter hoc & tendinem tricipitis extensoris cubiti.

Jancke p. 11. *d.*) hanc bursam satis magnam invenit. — *Fourcroy* eam non reperiit, sed ejus loco duas bursas observavit, utrique tendinis tricipitis margini adhaerentes, quas *capsules cubitales* nominat. L. c. p. 435. — *Monro* Tab. II. P.

Eodem loco bursa non admodum parva ad dicti tendinis insertionem sese mihi obtulit, cui ab utraque parte parva quaedam bursa assidebat.

4. *B. capitulo-radialis*. Inter tendinem, qui communis est extensori carpi radiali brevi & extensori digitorum communi, & capitulum radii rotundum. Hanc post *Monroum* etiam vidi quamvis reliqui auctores nullam ejus mentionem fecerint.

Monro T. II. Z.

5. Praeter has burſas nonnunquam aliae minus conſtantes & rariores capſulae mucoſae ad tendines brachialis interni, cubitalis externi aliorumque muſculorum vicinorum & ligamenta occurrunt, quae a *Janckio* p. 12. commemorantur & quas ex illo deſumſiſſe *Fourcroyus* videtur.

III. BURSAE TENDINUM MUCOSAE AD INFERIOREM CUBITI PARTEM MANUMQUE EXTREMAM SITAE.

1. *B. flexoria pollicis ſ. externa*. Ad vaginales pertinet. Satis magna eſt & flexoris pollicis longi tendinem totum fere includit. Latet inter os trapezium & medium ligamentum articuli capſulare. Eam duplicem & multis retinaculis aut filamentis fortioribus, praecipue ad articulum poſitis, tendini adhaerentem vidi.

Jancke p. 13. *f.*) — *Sabatier* p. 314. — *Monro* Tab. I. *f.*)

2. *B. flexoria media*. Haec burſa vaginalis perampla ſedem ſuam habet poſt tendinem flexoris pollicis longi, inter hunc & partem anteriorem radii, ligamentum capſulare carpi & os trapezium. Omnes flexoris digitorum tendines in ſe continet.

Winslow Tom. II. p. 100. — *Jancke* p. 13. *h.*) — *Monro* Tab. I. *l.*)

3. *B. flexoria digitorum inferior, indicis,*

medii, *auricularis* & *minimi digiti*. Bursae vaginales quatuor minores, propriae parti anteriori tendinum flexoris sublimis digitorum.

Winslow p. 100. — *Jancke* p. 13. *b.*) — *Portal* p. 416. — *Sabatier* p. 310. — *Monro* Tab. I. *g.*) *h.*) *i.*) *k.*)

4. *B. flexoria digitorum superior, indicis, medii, auricularis* & *minimi digiti*. Bursae vaginales quatuor singulos digitorum tendines ad extremam phalangem usque comitantes.

Jancke p. 13. *i.*) — *Sabatier* p. 311. — *Monro* Tab. I. *p.*) *q.*) *r.*) *s.*)

5. *B. flexoria interna*. Bursa vaginalis perampla, post tendines flexoris digitorum profundi, inter apophysin unciformem, os orbiculare & partem anteriorem ligamenti carpi capsularis posita. Initium ejus est ad caput inferius ulnae, finis vero haud procul ab ossium metacarpi capitulis. Nonnunquam communicat cum bursa flexoria media (n. 2.)

Winslow p. 103. — *Jancke* p. 13. *g.*) — *Sabatier* p. 315. — *Monro* Tab. I. *m.*)

6. *B. radialis interna*. Inter tendinem flexoris carpi radialis, seu radialis interni, ligamentum palmare transversum & os trapezium.

An *Janckii* p. 12. *e?*) — *Monro* Tab. I. *n.*)

7. *B. ulnaris interna*. Inter tendinem

flexoris carpi ulnaris, f. ulnaris interni, & os pisiforme.

Jancke p. 14. *a.*) — *Monro* Tab. I. *o.*)

8. *B. abductoris pollicis*. Inter tendinem abductoris pollicis longi *Albini* & radium.

Monro Tab. I. Q.

9. *B. radialis externa communis superior*. Magna & oblonga bursa, utrique extensori carpi radiali, f. radiali externo, communis; posita est eo loco, quo abductor pollicis longi dictum tendinem superat.

Jancke p. 12. *a*). — *Monro* Tab. II. RR.

10. *B. radialis externa communis inferior*. Aeque ampla est ac antecedens, & extensoribus carpi radialibus communis, inter utrumque hunc tendinem & primum ossium carpi ordinem.

Jancke p. 12. *b*). — *Sabatier* p. 320. — *Monro* Tab. II. SS.

11. *B. radialis externi primi*. Ad insertionem tendinis extensoris carpi radialis longioris f. radialis externi primi; inter hunc & os metacarpi primum. Parva est bursa, quam ego etiam vidi.

Jancke p. 12. *c.*

12. *B. radialis externi secundi*. Itidem parva est, ad insertionem tendinis extensoris carpi radialis brevioris f. radialis externi secundi, inter

inter hunc & os metacarpi secundum sita. Parvum adipis glomerem in ea observavi.

Jancke p. 12. *d.*) — *Monro* Tab. II. T.

13. B. *extensoris pollicis longi superior*. Tendini hujus musculi propria est. A parte anteriore cum bursa radiali externa communi inferiore (N. 10.) communicat.

An bursa a *Janckio* p. 12. *a.*) descripta? — *Monro* Tab. II. U.

14. *B. extensoris pollicis longi inferior*. Eidem tendini (No. 13.) propria; inter hunc & os metacarpi pollicis.

Monro Tab. II. V.

15. *B. extensoria digitorum indicis, medii, & annularis*. Inter tendines extensoris indicis, medii & annularis & ligamentum carpi. Ea cum his tendinibus in sulco illo, ab utraque extrema parte inferiore & radii & ulnae facto, oblique antrorsum per annulum descendentibus descendit, & infra hunc annulum in tot fere appendices dividitur, quot ipsi sunt tendines, quos tamen non nisi ad primarum phalangum bases comitatur.

Janke p. 13. *k.*) & p. 14. *c.*) — *Sabatier* p. 323. — *Simmons* p. 335. — *Monro* Tab. II. X.

16. *B. extensoria digiti minimi*. Tendini

extenſoris digiti minimi propria; inter tendinem extenſoris carpi ulnaris ſ. ulnaris externi, & tendinem extenſoris digitorum communem. Perlonga eſt; eam duplicem vidi, alteram ſcilicet ſuperiorem, alteram inferiorem.

Monro Tab. II. Y.

17. *B. ulnaris externa*. Inter tendinem extenſoris carpi ulnaris ſ. ulnaris externi, os metacarpi quartum & ligamentum carpi.

Jancke p. 14. *b*) — *Monro* Tab. II. Z.

18. Burſas adhuc inter tendines lumbricalium & interoſſeorum muſculorum, quae vero ſaepe deficiunt, obſervavit *Janckius* l. c. p. 14. *d*.)

IV. BURSAE TENDINUM MUCOSAE AD ARTICULUM FEMORIS POSITAE.

1. *B. ileo-puberalis*. Inter tendines iliaci interni & pſoae magni, ligamentum capſulare femoris, atque illam oſſis innominati partem, quam *Janckius* inciſuram ileo puberalem appellat, utpote ſupra quam illi tendines ad trochanterem minorem deſcendunt. Magna, tenuis & laxa eſt. *Janckius* eam in articulationem femoris patere obſervavit (*f*). Ego vero ſepto diviſam intermedio eam vidi, quod utrumque ten-

(*f*) L. c. p. 8.

dinem separabat & in cujus superiore parte foramen conspiciebatur, quo inter se utraque cavitas communicabat. Singula harum cavitatum singulum tendinem includebat. — Membrana hujus bursae in foetu admodum tenuis est.

Duverney L'art de dissequ. les musc. p. 191. — *Winslow.* p. 117. — *Albinus* p. 319. *Simmons* p. 313. *Sandifort* p. 169. *Mayer* p. 284. — *Jancke* p. 15. *b*) — *Portal* p. 434. 436. qui non solum tendinem iliaci & psoae sed etiam pectinei tendinem huic bursae inclusum vidit. — *Sabatier* p. 361. *Verdier* p. 329. — *Monro* Tab. III. K.

2. *B. pectinea*. Inter tendinem pectinei & os femoris.

Jancke p. 15. *i.*) — *Monro* Tab. III. M.

3. *B. gluteo-fascialis*. Inter tendines glutei magni & vasti externi proxime infra trochanterem majorem, ubi gluteus magnus cum lato tendine tensoris vaginae femoris conjungitur. In hac bursa multas adipis massas membrana rubra investitas, plura retinacula & praeter quasdam plicas a membrana bursae propria factas, magnam aliquam plicam observavi, quae a parte bursae superiore veli instar descendebat.

Albinus p. 520. *Portal* p. 445. *Simmons* p. 363. *Sandifort* p. 281. *Mayer* p. 446. —

Jancke p. 15. *e.*) — *Sabatier* p. 347. *Verdier* p. 351. — *Innes* Tom. I. p. 353. — *Monro* Tab. III. V. & Tab. V.

4. *B. glutei minimi*. Inter tendinem glutei minimi & trochanterem majorem.

Albinus p. 524. *Portal* p. 447. *Simmons* p. 365. *Sandifort* p. 283. *Mayer* p. 448. — *Jancke* p. 15. *e*) — *Monro* Tab. III. S.

5. *B. glutei medii*. Bursa parva inter gluteum medium & trochanterem majorem. Pone hanc bursam tendo pyramidalis inseritur.

Albinus p. 522. *Portal* p. 446. *Simmons* p. 364. *Sandifort* p. 282. *Mayer* p. 447. — *Sabatier* p. 349. — *Monro* Tab. III. R. & Tab. V. J.

6. *B. tuberoso-ischiatica*. Inter obturatorem internum & illam ossis ischii partem, quae inter ejusdem spinam posteriorem & tuber media est, & super quam illius musculi tendines, quorum plerumque tres vel quatuor ab initio sunt, transeunt; atque hos omnes tendines bursa haec ab altera parte in se recondit.

Duverney p. 195 — *Winslow* p. 126. — *Albinus* p. 527. *Portal* p. 451. *Simmons* p. 367. *Sandifort* p. 285. *Mayer* p. 454. — *Jancke* p. 14. *a.*) — *Sabatier* p. 353. *Verdier* p. 338. — *Innes* p. 354. — *Monro* Tab. V. M.

7. B. *obturatoria oblonga*. Inter obturatorem, internum, geminos & ligamentum capsulare femoris. Quam ego quoque vidi.

Monro Tab. V. N.

8. B. *Semimembranosi*. Parva bursa sub origine semimembranosi & caput longum bicipitis flexoris cruris.

Jancke p. 16. *l.*) — *Monro* Tab. V. Q.

9. B. *gluteo-trochanterica*. Bursa magna inter tendinem glutei maximi & radicem trochanteris majoris. In ea adipis massam membrana rubra superinductam vidi.

Jancke p. 15. *d.*) — *Monro* Tab. V. U.

10. Bursae duae parvae inter tendinem glutei maximi & os femoris. Has ego quoque vidi; alteram ab osse femoris paullo remotiorem & majorem, alteram vero huic ossi incumbentem & minorem. *Gluteo-femorales* dici possunt.

Monro Tab. V. U. W.

11. Inter alias bursas a *Janckio* allegatas, idem alius adhuc mentionem facit inter musculum quadratum femoris & trochanterem minorem sitae. Miram varietatem hujus bursae in puellae corpore invenit, in triginta fere fasciculos divisam, quorum alii rubri quidem sed duriores quam vulgo carnei musculorum fasciculi esse solent, alii albi vereque tendinei reperiebantur, iisque

fingulis totidem certe ejusmodi burfae amplae & anguftae interfitae erant.

12. *B. iliaca*. Inter tendinem iliaci interni & trochanterem minorem fummum; quam, uti *Janckius*, duplicem inveni, ita, ut altera burfa ab anteriore, altera vero ab interiore parte confpiceretur.

Jancke p. 15. *c*.)

V. BURSAE TENDINUM MUCOSAE CIRCA ARTICULUM GENU.

1. *B. fupragenualis*. Burfa permagna, tenuis tamen, pone tendines vaftorum & cruralis; priore parte fua fortiter, adhaerens tendinibus illis, antequam fe conjungunt, & poftquam fe conjunxerunt ad patellam ufque; pofteriore vero parte adhaerens capfae articuli genu fupra patellam. Interdum cum cavitate articuli per magnam aperturam, interdum etiam per poros (*g*), communicat; quandoque etiam non patet in eam (*h*).

Duverney Oeuvr. anat. T. I. p. 400. — *Albinus* p. 547. *Portal* p. 459. *Simmons* p. 379. *Sandifort* p. 295. *Mayer* p. 476. —

(*g*) Vid. *I. G Haafii* Diff. de unguine articulari ejusque vitiis, Lipf. 1774. p. 8.
(*h*) *Monro* p. 9.

Jancke p. 16. *a.*) — *Monro* Tab. III. Z. a parte anteriore — Tab. IV. T. a latere.

2. *B. infragenualis.* Inter ligamentum, quod ab apice patellae ad tibiam recta pertinet & tuberculum tibiae anterius. In hac bursa magna adipis massa cernitur, cujus superior in cavitatem articuli prominens, pars lamina interna ligamenti capsularis tegitur; pars vero ejus inferior in hanc bursam prominet, & hujus membrana propria obducitur. Adipis haec massa ligamento quodam inter utrumque femoris condylum sursum trahi potest.

Jancke p. 16. *b.*) — *Monro* Tab. III. *c.*) a parte anteriore. Tab. IV. H. a latere.

3. *B. Genualis anterior.* Bursa magna inter tendinem sartorii, gracilis & semitendinosi, atque ligamentum genu laterale internum; obtegit interiorem & anteriorem partem tibiae. Tres quasi appendices huic bursae adhaerent, quae singulos tendines ad eorum fines usque comitantur. Interdum duae, interdum vero etiam tres bursae loco unius inveniuntur.

Albinus p. 551. *Portal* p. 462. *Simmons* p. 376. *Sandifort* p. 297. *Mayer* p. 479. 482. — *Jancke* p. 17. *e.*) — *Sabatier* p. 373. — *Monro* Tab. II. K.

4. *B. genualis posterior.* Inter tendines

ſemimembranoſi & gaſtrocnemii caput interius & ligamentum genu capſulare juxta condylum internum. Modo una, modo duae, modo tres burſae inveniuntur. *Monrous* tres delineavit, quarum una, inter tendinem ſemimembranoſi & illum gaſtrocnemii interni, Tab. V. f; altera in priore illa recondita latet, quae parva eſt, & ex qua tranſitus in cavitatem capſularem genu patet, Tab. V. g.; ego quidem ejuſmodi tranſitum non vidi, ſed burſa iſta, tendinem gaſtrocnemii amplexa, eundem etiam per aliquod ſpatium vaginae inſtar comitabatur. Tertia denique anteriora & inferiora veadhaeret tendini ſemimembranoſi, Tab. V. h.; ex hac quoque via in articuli cavitatem quandoque patet.

Albinus p. 537. *Portal* p. 465. *Simmons* p. 373. *Sandifort* p. 290. *Mayer* p. 484. — *Jancke* p. 17. *d.*) — *Sabatier* p. 375. 388. — *Menro* Tab. V. f. g. h.

5. *B. poplitea*. Inter tendinem poplitei ab una, atque oſſis femoris condylum externum, cartilaginem ſemilunarem & tibiae condylum ejuſdem lateris ab altera parte. In cavitatem articuli patet. Modo una eſt burſa, modo in plures dividitur.

Jancke p. 13. *f.*) — *Sabatier* p. 391. — *Monro* Tab. V. *l.*)

6. B. bicipitis cruris. Inter extremum bicipitis tendinem & ligamentum genu laterale externum.

Winslow (*i*) p. 138. — *Albinus* p. 532. *Simmons* p. 371. *Sandifort* p. 288. *Mayer* p. 481. — *Jancke* p. 16. *c*.) qui praeter hanc aliam adhuc burſam inter bicipitem & gaſtrocnemii partem externam huc refert.

VI. BURSAE TENDINUM MUCOSAE AD PEDEM EXTREMUM SITAE.

1. *B. calcanea*. Inter tendinem Achillis & os calcis. Adipis maſſa in hac burſa conſpicitur, quae muſculi plantaris tendine moveri & comprimi videtur, quaeque intervallum replet, quod inter tendinem ſuperioriſque tuberis partem eo tempore intercedit, quo crus in pede extremo recte inſiſtit: comprimitur autem, quum pes in priora flectitur. Tres hoc loco vidi burſas minores una ſerie deſcendentes, quarum ſuperior dictum adipis glomerem continebat; haec cum ſequente & haec iterum cum tertia communicabat.

Albinus p. 563. *Portal* p. 473. *Simmons* p. 388. *Sandifort* p. 303. *Mayer* p. 512. —

(*i*) *Winslowius* ibidem ait; „ *Il jette quelquefois une petite expansion aponeurotique, que l'on coupe ſouvent mal-à-propos avec la graiſſe*; quibus verbis hanc forte burſam indicavit.

Jancke p. 18. *a.*) — *Sabatier* p. 393. — *Monro* Tab. V. *t.*)

2. *B. tibialis antici*. Inter tendinem tibialis antici, inferiorem partem tibiae & ligamentum capsulare tarsi.

Albinus p. 596. *Portal* p. 468. *Simmons* p. 398. *Sandifort* p. 318. — *Jancke* p. 18. *b.*) — *Monro* Tab. III. *l.*)

3. *B. extensoris pollicis longi*. Inter tendinem extensoris pollicis pedis longi, tibiam & ligamentum capsulare tarsi.

Monro Tab. III. *m.*)

4. *B. extensoris digitorum communis*. Propria est tendinibus extensoris digitorum communis longi; & sita est inter hos tendines, tibiam & ligamentum tarsi capsulare.

Monro Tab. III. *n.*)

5. *B. peronea communis*. Bursa magna, quae tendines peronei longi & brevis includit.

Monro Tab. V. *p.*)

6. *B. peronei longi*. Tendini peronei longi propria est; sedem habet in planta pedis & adipis massam continet.

Simmons p. 394. *Portal* p. 477. — *Monro* Tab. VI. E.

7. *B. peronei brevis*. Propria est tendini peronei brevis. Sita est sub bursa peronea communi.

Monro Tab. V. *q.*)

8. B. *flexoris pollicis longi superior*. Inter flexorem pollicis pedis longum & os calcis. *Monro* Tab. V. *w*.

9. B. *flexoris digitorum longi*. Inter flexorem digitorum pedis longum communem, & tibiam & os calcis.
Monro Tab. V. *x. y*.)

10. *B. tibialis postici*. Inter tendinem tibialis postici, tibiam & astragalum.
Monro Tab. V. z. Tab. VI. N.

11. *B. flexoria digitorum profunda*. Communis est tendini flexoris pollicis pedum longi, & tendini flexoris digitorum communis longi seu profundi. Sita est in planta pedis. In superiore ejus parte adipis massa conspicitur. Utrique huic tendini septum imperfectum interjacet.
Monro Tab. VI. J.

12. *B. flexoris pollicis pedis longi inferior*. Incipit supra phalangam primam pollicis pedis & desinit ad radicem tertiae phalangae.
Monro Tab. VI. R.

13. *Bursae flexoriae sublimes*. Bursae quatuor tendinibus flexoris digitorum pedis brevis propriae. Incipiunt a phalanga prima digitorum & pertingunt usque ad radicem tertiae phalangae, ubi tendines horum musculorum inseruntur.
Monro Tab. VI. S. T. U. V.

§. X.

Sed haec hactenus. Quicquid autem de natura, situ & utilitate bursarum tendinum mucosarum disputatum est, id magno est argumento, his partibus summam in oeconomia animali tribuendam esse dignitatem atque praestantiam, quippe quibus toti corporis fabricae sapientissime prospectum est, ut ad munia sua in motu corporis humani obeunda singula membra apta reddantur atque idonea. Ut enim hac ratione bursae tendinum rerum naturalium investigatori maximi sunt momenti, ita etiam sedula earum perscrutatio rectiorque cognitio medico tum perquam necessaria est, cum a naturali sua conditione recedentes officio a natura destinato persungi nequeunt. Haec vero, quanquam ad omnem hujus doctrinae ambitum emetiendum necesse forent, quippe a proposito nostro plane aliena missa faciamus, alia occasione hoc argumentum ulterius prosecuturi. Interim tamen perpauca & non nisi generalem morborum, tendinum bursas infestantium divisionem addere lubet. Qui quidem morbi aut partes bursarum solidas concernunt, aut humorem in ipsis secretum & coërcitum. Solidae partes vexari, sauciari, lacerari, inflammari, erodi, occallescere aut vicinarum partium vitio

comprimi possunt; humoris vere intra bursarum cavitatem contenti secretio praeter naturam augeri, imminui aut plane intercipi, ejusque qualitas corrumpi potest, ita ut justo spissior imo quandoque quasi osseus, tenuiorve reddatur, mitemque suam amittat naturam & acrior fiat. Ex his variis morbis multa oriuntur mala, quibus inflammatio facile arcessitur, quae in partibus his, in statu sano doloris fere expertibus, magnos cruciatus excitat, & efficit, ut bursae cum tendinibus penitus coalescant.



CHRIST. MARTINI KOCH,
URATISLAVIA SILES.

DISSERT.

DE

MORBIS BURSARUM TENDINUM MUCOSARUM.

LIPSIAE. MDCCXC.

§. I.

Exorsi ſumus nuper de burſis tendinum mucoſis diſquiſitionem, in qua elaboranda omni, qua tunc per anguſtias temporis poteramus, accuratione atque diligentia verſati ſumus. Experti etiam ſunt conatus noſtri, quantumvis leves, judicia aequa & honorifica, quae, ut nunc telam nuper coeptam pertexere apud animum conſtitueremus, effecerunt. Neque dubitare poſſumus, fore, ut, quum nunc morboſam harum partium conditionem exponere animus ſit, conſilium noſtrum peritis harum rerum arbitris diſpliceat, ſed potius eorum judicio itidem juvetur. Aggredimur enim opus longe difficillimum, patholo-

giam morborum ejusmodi tradendam suscepturi, quorum natura multis densisque adhuc obvoluta est tenebris, quique diversis ludunt varietatibus & ob sedis bursarum discrepantiam varia gignunt symptomata: praesertim quum de iisdem a scriptoribus medicis & chirurgicis nobis admodum paucae observationes impertitae fuerint. Quo vero ad plures res opera nostra apta sit atque utilis, eam ita dispensabimus, ut non solum ea, quae apud auctores medicos sparsim inveniuntur colligamus, & collecta in aliquem ordinem redigamus, sed qualescunque nostras interpositis etiam judiciis observationes adspergamus. Exhibebimus autem primo brevem succinctamque morborum, qui articulos infestant, enumerationem, eam potissimum ob rationem, quia inter articulorum cavitates & quae a bursis includuntur spatia, insignis admodum & singularis plane observatur convenientia, ut vel inde ratio morborum similis pateat. Hoc modo efficietur, ut deinde nobis viam sternâmus, qua in re magnis implicita difficultatibus & obscuritatis plena tuto ulterius progredi & morbos, qui bursas tendinum mucosas afficiunt, perlustrare & ostendere possimus, quae vitia, eadem fere, qua articuli alias affici solent, ratione, singula bursarum organa sécernentia & fluida secreta vexent atque infestent.

Quo facto morborum denique enumerationem pervestigationemque illorum, qui signis quodammodo manifestioribus dignosci se patiuntur, quorumque praesentia medicorum experientia comprobata atque confirmata fuit, suscipiemus.

§. II.

Inter articulorum cavitates & bursas tendinum mucosas similitudinem haud levem intercedere, eamque a MONROO (*a*) sollerter detectam & luculenter demonstratam esse, in parte dissertationis nuperae priori satis ostendimus (*b*). Jam ex simili structurae naturaeque ratione non sine ulla veri specie colligi posse videtur, similes quoque in his partibus morbos esse nascituros. Etenim articulationum atque bursarum fabricam consideranti & in eas sollicite inquirenti haec se phaenomena offerunt. Omnes, quotquot conspiciuntur, bursae & articuli, membrana propria investitae sunt; intra quarumdam cavitatem organa secernentia similis structurae inveniuntur; similis in nonnullis apparatus adiposus conspicuus est: in utrisque secernitur humor ejusdem fere na-

(*a*) *A description of all the bursae mucosae of the human body, illustrated with tables* by *Alex. Monro*. Edinb. 1788. fol. p. 24.
(*b*) p. 30.

naturae; burfae quaedam cum cavis articulorum fpatiis communibus oftiis ita conjunguntur, ut liquorem unguinofum utrinque permifceant, burfae tendinibus eandem praeftant utilitatem, quam ligamenta, quae vocant, capfularia offibus connexis largiuntur; utrifque demum in ftatu fano minor contingit fenfibilitas, quae in conditione corporis praeter naturam, & quidem praecipue irritationis vi in fenfum ufque exquifitiffimum adaugetur. Quidni igitur affirmemus, articulationes & burfas tendinum mucofas fimilibus, atque adeo interdum etiam iifdem morborum generibus obnoxias effe? Neque haec mera conjectura eft, verum etiam experientia horum morborum convenientiam fatis fuperque declarat. Ut igitur morborum, qui in utrafque has partes cadunt, rectius & penitius intelligatur fimilitudo, operae pretium facturus videor, fi, antequam ad exponenda ea veniam, quae ad burfarum morbos pertinent, paucis oftendam, quinam praecipue morbi imperium in articulos ipfos habeant. Quamvis autem tam articulorum & burfarum quam aliarum partium morbi varia difpefci ratione poffint, nobis tamen fcopo noftro maxime accommodata ea videtur partitio, quae a morborum fede in folidis fluidifque partibus repetita eft. Equidem non ignoro, folidarum partium morbos

saepius, ne dicam semper, cum humorum labe conjunctos esse, & ab humorum vitio multiplici ratione solidas partes inquinari: verum tamen, quum morbi diversa saepe facie cernantur, atque eorum alii primum in solidis, alii vero in fluidis, alii denique in utrisque simul se exserant, hoc diu jam receptum discrimen libenter secutus, articulorum morbos paucis enumerabo.

Morbi igitur, qui *solidas* partes ad capsas articulares pertinentes infestant, varii sunt pro partium affectarum diversitate. Partes autem istae, quae articulos constituunt, aut alias partes continent, aut in his continentur. Quae ipsam articulorum cavitatem quasi vallo praecingunt sunt *ligamenta capsularia* vulgo dicta, aliaeque membranaceae, tendineae aut aponeuroticae expansiones, quae ad haec loca porrectae iis majus robur addunt. Sunt autem varii generis partes, quae antea dictis includuntur. Atque huc quidem spectant *ossium extremitates*; *cartilagines* haec obducentes aut iis annexae; *tendines* per articulorum cavitates transeuntes aut in easdem inserti; *fimbriae* denique, *corpora mucosa*, *glomeres adiposi*, *ligamenta* & *membranae* in his cavitatibus conspicua. Singulae istae partes suis quidem corripiuntur morbis, non tamen desunt morbi omnibus communes.

Ligamenta autem, quae omnem articuli ambitum a vicinis partibus sejungunt ipsiusque verum involucrum constituunt, capsularia vocantur. Haec vario modo morbis disturbari possunt. Sunt autem inter hos primo *vulnera* consideranda, quae cum insigni vexatione & contusione, vel sine his infliguntur, aut caesim aut punctim ita facta, ut ligamentum capsulare dissectum aut pertusum sit & cum hoc simul aliae internae partes laesae cernantur. Deinde haec ipsa ligamenta una cum externis adjacentibus partibus *contusione* vehementer afficiuntur, ita ut partes interiores plura inde incommoda experiantur. Tum quoque ab *ulceribus* depascuntur atque eroduntur & interdum in iis *fistulae* malae conditionis oriuntur. Aliquando etiam fit, ut ista ligamenta *crassescant* & una cum reliquis ligamentis ceterisque partibus in unam mutentur massam, quae ulcusculis obsidetur atque hydatides in se continet (*c*). Sed & indurescunt a materia *ossifica* ad haec loca deposita; porro *dilacerari* in ossium fractura, *distendi* & *intumescere* aut a colluvie intus collecta aut a solidarum partium tumore, *corrodi* denique a materiae acris accumulatione solent.

(*c*) *Bell Treatise on ulcers*. Edinb. 1784. p. 447 & in vers. germ. p. 292.

Si ad offium extremitates animum advertimus, in his tam a violentia externa quam a cauffis internis morbos nafci videmus, quorum natura in eo confiftit, ut offa e fede fua dimoveantur aut penitus coalefcant; vel earum fubftantia augeatur aut confumatur. Offium extremitates non folum variis e fede dimoventur articulifque fuis expelluntur laefionibus externis: nimirum *fractura* five fimplici, five complicata, *diftorfione*, *fubluxatione*, *luxatione*; verum etiam idem ille effectus interdum ab humore in articuli cavitate collecto producitur. Atque his modo recenfitis morbis offa contigua locum fuum relinquere coguntur; interdum vero etiam morbofus obvenit ftatus, ubi offa, ad motus producendos apta, conglutinantur & veluti in unum os coalefcunt; cui malorum generi *ancylofeos* nomen tributum fuit; quae fi offa articulum fubeuntia ita concrefcunt, ut omnis motus fiftatur, ancylofis *vera*; fi autem movendi facultas impedita quidem, non tamen penitus intercepta eft, *fpuria* vocatur. Neque offium articulantium fines ab eo vitio immunes funt, quo tumores in iis exoriuntur. Aut enim omnis offis extremitas intumefcit, id quod in pueris rhachiticis obfervatur, & *hyperoftofeos* fpeciem conftituit; aut in fingularibus offium plagis offeum concrementum

propullulat, *exostoseos* nomine celebratum, quae vel vera vel spuria est; aut denique, si materia spissa & ossescens in his locis nascitur, *osteosteatomata* oriuntur. An vero *enostosis*, utpote quae non nisi in ossium diaphysi locum habere videtur, & *osteosarcosis* sive *emollitio* huc pertineant, nondum satis evictum est. Aliud demum morbi genus, quo ossis extremi parenchyma partim intumescit partim etiam carie sensim depascitur atque denique plane consumitur, *paedarthrocace* nominatur.

Provido sane naturae consilio & beneficio ejus insigni factum est, ut ossa in articulis cartilagine vestiantur & nullus non articulus sic finiatur. Cartilago vero ossis extremitatem obducens saepissime una cum osse laeditur; suas tamen etiam morbosas subit mutationes. Accidit enim interdum, ut in nonnullis locis dura cartilaginis natura in duriorem adhuc mutetur compagem & naturam *osseam* induat. Praeterea cartilagines *erosione* aut *exfoliatione* asperae redduntur, aut ab ipso osse *separantur*, *franguntur*, una cum ossibus *intumescunt* & hae *cartilagines*, quae ossa diversa obducunt, inter se *concrescunt*. In nonnullis porro articulis cartilagines ossibus interpositae conspiciuntur, quas *interarticulares* nominant, quae nonnunquam varia, quamvis

fenfibus non femper obvia, ratione laedi poffunt, indicio tamen minus dubio nonnunquam fedem fuam relinquunt & in articuli cavitatem delabuntur. Quum autem in juniorum corporum epiphyfibus offa nondum fatis formata cartilaginis, in homine adulto in offeam compagem tranfiturae, minifterio conjungantur, facile, aut vi externa adveniente, aut ex morbo intus genito epiphyfium *diductio* locum habet, quae fub articulorum motu varia incommoda parere folet.

Tendines effe, qui articulos contingant, aut per hos tranfeant, aut intra eofdem inferantur, ex anatome notum eft. Horum morbi ad articulorum vitia multum facere poffunt. Tendines autem *inflammantur*, *fauciantur*, *difrumpuntur*, *avelluntur*, *exfoliationem* patiuntur, *offefcunt* aliifque morbis obnoxii funt. Haec vero mala, uti & ea, quae reliquis partibus, nimirum membranis, ligamentis, fimbriis & adipis glomeribus, in articulorum cavitate reconditis, accidunt, non femper tam manifefta funt, praefertim fi ab interna corporis labe proficifcuntur, ut certis aut verifimilibus fignis dignofci poffint. Morbis tamen aliarum partium communibus modo nominatae partes expofitae funt, inter quos praecipuum locum fibi vindicant *inflammatio*, tum acuta, tum chronica & quae ipfam antece-

dunt cauffae uti vulnera, contufiones, aliaque mala, & qui eam fequuntur effectus, nimirum abfceffus, fuppuratio, puris exfudatio fuperficialis, ulcera, fcirrhus, gangraena. Ex aucta denique mole harum partium folidarum intra articuli cavitatem pofitarum, *tumores* varii, quorum origo & natura maxima premitur obfcuritate, emergunt, quique quum accumulationi humorum in articulis favent, morbos multiplici ratione & ita complicatos fiftunt, ut nulla arte extricari queant; fi quando autem vel aegroto adhuc vivente, vel cadaveris fectione cognofcuntur, tunc partes laefae tantopere a nativa earum indole defciverunt, ut in aliam formam transfmutatae viderentur.

Quod vero ad morbos attinet, qui ad humorem unguinofum in articulis fecretum atque hos inungentem fpectant, hi vel pendent ab ejus copia aut abundante, aut jufto minori, aut plane deficiente; vel a qualitate ejufdem quomodocunque laefa; vel ab humore alieno in his locis collecto, aut ad ea depofito. Quodfi enim unguen articulare, five a partium relaxatione, five ab irritatis organis fecretoriis, five imminuta actione abforbentium vaforum tanta exuberat quantitate, ut articuli capfam diftendat, tumoris quoddam genus nafcitur, quod tum imprimis, quum

unguen illud spissioris simul indolis est, *tumorem album* dici consueverunt. Unguinis autem ejusmodi accumulatio aut cito fit, unde quasi congestio acuta nascitur, aut sensim pedetentimque procedit & chronici mali formam affectat. Ex parciori aut impedita plane humoris unguinosi secretione, vel etiam ex singulari atque subitanea nervorum affectione *strepitus* inducitur, quem sub articulorum motu percipimus & qui de siccitate eorumdem testatur. Qualitate synoviae laesa, spissitudo, tenuitas & acrimonia ejusdem intelligitur. Ex nimis spisso unguine, ejusque portione inprimis lymphatica *corpora* aliena, dura, *cartilaginea* coire videntur, quorum plura apud scriptores medicos inveniuntur exempla; sed de his infra uberior nobis erit differendi opportunitas. Superest, ut paucis eorum humorum mentionem faciam, qui errore loci in articulis colliguntur aut ad eos deferuntur. Si igitur serosa vel aquosa colluvies exuberat, *hydarthrus* oritur; si pus in articuli cavitatem effunditur *arthopyosis* nascitur; si sanguis e vasis elabitur atque ibidem colligitur, morbus existit, qui *haemarthri* nomine dignus videtur. Nec denique articulorum intercapedines a lactis invasione immunes sunt, nam & lac metastasi ad ista loca deferri posse videtur.

§. III.

Tametsi autem insignis inter articulos & bursas tendinum mucosas conspicitur similitudo, sedulo tamen cavendum esse reor, ne quis propterea putet, omnes, quas articuli subeant, morbosas mutationes simpliciter & absque omni restrictione ad tendinum bursas transferri, eademque ratione dijudicari posse. Nam primo statim obtutu observare licet, bursarum plurimas simpliciorem tenerioremque, quam quidem articuli, structuram habere; quid? quod in nonnullis, iis praecipue bursis, quae ligamentis insident, aliae saepe partes non visuntur, quam membrana bursae propria cum suis velamentis, tendinem in se recipiens; sed nihil vero convenientius statuitur, quam ejusmodi bursas iis tantum morbis corripi posse qui soli huic membranae officiant. Deinde acrius in hanc rem intuenti patebit, aliam in articulis, aliam vero in bursis partium dispositionem requiri, quum in articulis ossa & cartilagines recondantur, bursae autem tendines contineant, inter quas partes magna profecto intercedit differentia. Quum porro ossium extremitates in articulis ideo juxta se positae sint, ut variis motibus peragendis idoneae sint; bursarum vero officium in eo tantum consistat, ut tendi-

nes aut transmittant, aut iis annectantur, aut intra easdem in ossa inserantur; satis luculenter patet, istarum partium morbos hac quoque ratione differre oportere. Neque vero minus bursae ab articulis discrepant magnitudine, positu, cohaerentia cum vicinis partibus & in has insertionis ratione. Nam bursae non solum, uti ligamenta capsularia, ossibus inseruntur, verum quoque aliis adhaerent partibus: aliquando enim tendinibus interponuntur; modo unum, modo plures tendines recipiunt; modo profundiori in loco positae sub ossibus delitescunt, modo superficiei corporis propiores sunt. Summa igitur cautione & accuratione videtur opus esse, ne in eo, quod inter bursas & articulos modo recensuimus, discrimine, morbi articulorum quivis ad bursas tendinum mucosas indefinite transferantur.

Negari autem nequit, magnam morborum articulationum & bursarum esse connexionem mutuumque commercium, ita ut ab alterutrius vitio facilis ad alterius morbos animadvertatur transitus, & utrarumque harum partium morbi nonnunquam conjuncti reperiantur; mobilitate enim articuli cujusdam, undecunque id venerit, intercepta, bursarum circa articulum positarum functiones ob membri continuam quietem laesum iri, sua sponte intelligitur; atque si vicissim bursarum

vitio tendinum motus retardatur aut plane cessat, tunc aliter haud fieri potest, quin articulationis vis & potentia vehementer fracta appareat. Multo autem luculentius haec observare licet in iis bursis, quae cum articuli cavitate communionem habent, & ubi articulorum unguen nimia copia congestum articulationisque cavitatem distendens, libera via in bursam transit reditque, ita ut quasi fluxus & refluxus ex mutuo consortio observetur.

Quae igitur in articulis supra consideravimus vitia, ea ipsa in bursis, quantum licet, indagemus: quo facto inde eruere poterimus, quinam horum morborum in bursis ipsis conspiciantur. Antequam autem hunc laborem suscipiam, necessarium duco, morbos, quibus singulae in bursis contentae partes & organa subjectae esse possint, paucis perlustrare. Equidem non ignoro, ejusmodi partium vitia non omnia in medicina facienda tanquam morbos, sed eorum pleraque ut caussas tantum remotas vel possibiles aestimanda esse, talemque praeternaturalem corporis statum exhibere, quo tensio, dolor, debilitas, humorum accumulatio aliaque incommoda produci possint; ex quibus, si plura interveniant atque inter se copulentur, varia redundant symptomata, quorum conjunctio morborum, suis signis internoscendorum, praesentiam satis luculenter decla-

rat. Cuique enim rerum pathologicarum gnaro ignotum esse nequit, morborum simpliciorum atque organicorum naturam cognitu esse quidem longe difficillimam, sed saepissime nulla plane arte detegi posse, cum hi morbi signis manifestis atque certis propemodum careant, ideoque a cognitione humana remoti sint, & eorum initia neque a sensibus medici percipiantur, neque ipsi aegroto ulla aut vix vel plane non percipienda incommoda pariant. Quamvis igitur eam ipsam ob rationem morbi organorum simpliciorum ad systemata nosologica traduci nequeant, ideo tamen non est putandum, ejusmodi morborum doctrinam & disquisitionem supervacaneam esse. Equidem potius existimo doctrinae de morbis simplicioribus hunc praecipue usum atque vim esse, ut medicus primo quasi elementa habeat, ex quibus generales morborum descriptiones concinnet; deinde, ut periculum faciat, quid citra experientiam, vel a priori, ut ajunt, de necessariis morborum formis, data eorum caussa, statui possit; & ut denique probabiliter de internis morborum caussis, quas vulgo praedisponentes vocant, disputare queat. Ita enim fit, ut facultatem sibi comparet, morborum caussas felicius perscrutandi, atque intelligendi multa adhuc ignorari aut luce pleniore illustranda esse. In tanta

ergo rerum difficultate ab re non alienum esse putamus, si in determinandis bursarum morbis eadem via incedamus, quam in articulorum morbis ingressi sumus, affectiones bursarum mucosas secundum partes, e quibus conflatae cernuntur tam solidas quam fluidas intra easdem secretas & coërcitas disquisituri.

§. IV.

Bursarum tendinum mucosarum vitia, etsi, uti aliarum partium morbi, varia describi possunt ratione, placet tamen hic fundamenti loco ponere eam partitionem, quae partium diversitate nititur & quam in articulorum morbis enumerandis secuti sumus. Partes autem solidas, quae bursas constituunt, varias esse, alio jam loco uberius exposuimus. Inter quas primo quidem observare debemus *membranam* bursarum *propriam*, hujusque propagines, scilicet *plicas* & *filamenta* ex ea continuata. Quum vero membrana bursae proprie dicta ligamenti capsularis articulos circumcingentis munere fungi, ejusdemque quodammodo speciem referre videatur: morbi quoque membranae hujusmodi cum iis comparari posse putandi sunt, quippe qui ligamenta capsularia concernunt. Ut igitur in recensendis morbis, qui propriam bursarum tunicam offendunt, peri-

culum faciam, commemorandae primum mihi videntur laesiones externae, quae his partibus tum *vulnerando* sive secando, sive pungendo, sive vexando, tum *contundendo* vim inferunt. Quae ab externa violentia bursis illata imminent pericula, ea sub certis quibusdam conditionibus interdum oculis cerni possunt, & ita quoque *ulcera*, ex vulnere facta, oculis chirurgi obvia sunt; difficilius vero ulcerum eorum, quae ab internis caussis producuntur, patet origo, atque saepenumero aciem acutissimi medici subterfugit. Fieri autem potest, ut membranae bursarum propriae superficies a quacunque acri materia ad haec loca deposita non solum *irritari*, *extenuari* atque *corrodi*, verum etiam inflammationis lentae vi aliisve caussis *incrassari* vel plane *occallescere* possit; quin imo si errore loci materies ossifica, aut saltim huic similis humor ad hanc defertur tunicam, major minorve ejus portio praeter naturam *ossescat*. Praeterea eadem membrana partium interius reconditarum aut exterius eidem adjacentium vitio varia ratione afficitur. Nam si solidarum partium massa, quorsum pertinent adipis glomeres, fimbriae, vel etiam tendines, augeatur, aut humor intra bursae cavitatem secretus accumuletur, membrana propria *distenditur* & in tumores diversi generis elevatur. Si qui

vero in vicinia extus exſurgunt tumores, horum expanſione membrana modo commemorata *comprimitur;* tum autem juſto magis *contrahi* ſolet, quum tendo, membranae burſae propriae adhaerens, actione nimis vehementi & ſpaſtica commovetur. Parum interim abeſt, quin vitia haec, quae ultimo loco attulimus, nimirum diſtentionem, compreſſionem & contractionem, ſi certum gradum attigerunt, & quidem praecipue ex violentia externa oſſa frangente articuloſque luxante & contundente, *ruptura* ſeu *dilaceratio* membranae propriae inſequatur. Pleriſque denique horum morborum tanquam cauſſa *inflammatio* arceſſitur, quae modis conſuetis varia eaque notiſſima effecta producere & burſae membranam ita afficere poteſt, ut haec tam cum tendine quam cum reliquis internis externiſque partibus affidentibus *coaleſcat* atque plane concreſcat. Ceterum hic morbos, qui ex atonia & irritatione vaſorum abſorbentium & exhalantium in hac membrana obviorum proficiſcuntur praetereundos eſſe reor, tum quia commemorata vaſa partem jam membranae burſarum propriae conſtituunt, tum vero, quia mala inde enata tales exhibent morbos, quos partim jam enumeravimus, partim etiam in poſterum adhuc allegaturi ſumus.

Plurima ex *oſſium* morbis damna imminere

articulis, supra jam retulimus, minus tamen periculi ab ossium affectionibus praeter naturam in bursarum morbosa conditione metuendum esse vel inde liquet, quod bursae non omnes ossibus superimpositae cernuntur, neque ossium spatia, quibus bursae insistunt, tam ampla reperiuntur. Verum tamen si quando ossa, ea qua bursae positae sunt regione vi morbi cujusdam laedantur aut corrumpantur, nemini sane mirum videbitur, morborum depravatam conditionem ad bursas quoque extendi, aut potius ejusmodi ossium morbos ad bursas ipsas pertinere. Mala autem huc spectantia sunt ossa fracta & luxata, variique ossium superficiem deturpantes tumores, quorsum *exostosis*, *hyperostosis*, *osteosteatoma*, & forsitan etiam, quum bursarum nonnullarum positio ad ossium diaphysin invenitur, *enostosis* & *osteosarcosis* referenda sunt. At enim vero vitia, quae ossis cujusdam portionem intra bursae cavitatem reconditam invadunt, iterum inter caussas, quibus bursae tendinum offenduntur, annotari merentur: hostis tamen harum partium longe infensissimus videtur ossium *caries*, quae partim ab unguine bursarum corrupto aut acri facto, partim etiam ex solidorum a statu sano descifcentium vitio originem suam repetere, atque bursas ossibus vicinas quoque ulcere afficere potest.

Que-

Quemadmodum autem ossa, in articulorum cavitate juncta, cartilagine obducta sunt: ita etiam eo, quo bursa ossi superimposita est loco, osseam superficiem tenuis quaedam lamina cartilaginea obtegit, qua & tendini & ossi prospicitur, ne frictione saepius reiterata utrique parti vis inferatur. Quaenam vero lamina haec cartilaginea mala experiri queat, facile ex eo intelligitur, quod supra de cartilagine ossium extremitates in articulorum cavitate obducente proposuimus. Ex quibus sequitur, ut ejusmodi cartilagines praeter morbos reliquis etiam partibus communes *indurentur* & aliqua majori minorive sui parte *ossescant*, aut contrarium vitium contrahant atque ita *emolliantur*. Quod superest, cartilagines ab osse subjecto *separari*, *frangi*, *intumescere*, *exulcerari*, *exfoliari* atque sic *asperae* reddi possunt, ut cum tendine in bursa contento *concrescant*.

Quae tertio loco in articulis consideravimus vitia, ea ad tendines pertinebant, qui, quoniam multi eorum a bursarum cavitate excipiuntur & in ea terminantur, propemodum uti ossa in articulorum cavitate se habent. Morbi autem, qui tendines afficiunt, cum iis plerumque conveniunt, quibus ossa, cartilagines & ligamenta laborant. Enarrabo tamen potiores, inter quos *vulnera*,

contusiones, *disruptio*, *avulsio* ex ipsa ossis substantia, *corrosio* ab acrium humorum colluvie, *exulceratio* & *exfoliatio* praecipue in medium afferri debent; quae omnia mala vel caussae, vel comites, vel effectus *inflammationis* existere possunt. Unde facile colligere licet, tam hos quam reliquos tendinum morbos ad membranam bursae propriam, partesque, si quae sunt, contentas & propagari & pertinere posse atque oportere, partim quia inflammatio per membranas contiguas ursplurimum continuatur, partim etiam quia bursae cum tendinibus ea qua cohaerent parte arctissimo nectuntur vinculo, ita quidem, ut, quae tendini inferatur violentia, ea quoque ejusdem tendinis bursam saepissime tangat. Neque enim in tendinis disruptione aut divulsione fieri potest, quin ipsa bursa dilaceretur, aut una cum tendine avellatur.

Jam morbis firmiorum partium in tendinum capsis mucosis obviarum consideratis, ad vitia molliorum partium, quae veluti bursarum viscera habenda sunt, progrediamur. Partes autem molliores in bursis latentes sunt, uti alio loco luculentius demonstravimus, *adipis glomeres*, *fimbriae*, *corpora mucosa* & *glandulae* denique, quas vocant, *simplices* vel *folliculosae*, in interiori bursae facie dispersae. Ex his vero partibus glandulae folliculosae omnibus bursis communes

videntur; reliquae autem in exiguo tantum bursarum numero se manifestant. Sed age videamus, quibusnam organa haec secretoria morbis corripiantur. Glandularum folliculosarum morbi nimis forsitan subtiles & cum tam levibus conjuncti sunt symptomatibus ut animadverti ab observante medico & ab aegrotante vix percipi queant. Proinde non nisi generales earum affectiones hic afferre licet. Itaque hoc quoque glandularum genus & *obstructioni* & *intumescentiae* patere, morborum, qui oris internam superficiem invadunt, analogia edocti scimus; praeterea glandulae quoque ab acrimonia quacunque laedi & *corrodi*, *inflammari*, & una cum reliqua bursae superficie *ulceribus* corrumpi possunt. Tantum autem abest, ut omnes isti glandularum simplicium morbi, si solummodo bursas infestant tam manifesta sint, ut signis quibusdam evidentibus dignosci patiantur, ut, si ab internis morborum caussis corripiantur, eorum naturam plerumque prorsus ignoremus.

Verum aeque obscura profecto sunt signa, quibus morbosa fimbriarum, corporum mucosorum & adipis glomerum conditio sese manifestat; nam & haec organa adeo a cognitione nostra sunt remota, ut nihil certi de illis neque animadverti, neque affirmari prius liceat, quam ipsa mole nimis adaucta bursas in tumores attol-

lunt, vel in iis magna unguinosi liquoris copia collecta fuerit, multumque is a naturali sua conditione aberraverit atque ita morbum effecerit, qui quidem sensus nostros ferit, cujus vero natura plerumque plane abhita est prorsusque ignota. Itaque multum interest, accuratius pervestigare indolem horum morborum, qui ejusmodi partes infestant, quae, etsi non in omnibus conspiciuntur bursis, in earum tamen praecipuis iisque in locis deprehenduntur, ubi tendines musculique ad motus saepe repetitos crebro invitantur. Quamvis autem nec ego in his morbis aliquid certi statuere possim, satis tamen me fecisse arbitror, si mea opella effecerim, ut medicorum pariter atque chirurgorum attentionem ad has partes earumque morbosum statum dirigerem, ex quarum in nonnullis tantum articulis bursisque praesentia colligi potest, eas in his non temere adesse neque utilitate sua carere posse. Si igitur fimbriae & corpora mucosa tanquam secretionis organa considerari possint & debeant, &, licet partes modo laudatae glandulae verae non sint, neque corpora ejusmodi structurae in se continere videantur, similitudinem tamen quandam cum glandulis habeant, id quod primo statim obtutu animadverti potest: dubitandum non est, quin non solum ab iis morbis, qui alios canales, ductusve,

aut vasa his analoga infestant, verum etiam vitiis glandularum morbis quodammodo similibus afficiantur. Vascula ergo atque ductus, quorum ministerio fluida secernuntur & in bursarum cavitatem transmittuntur *obstrui*, *dilatari*: *constringi*, *relaxari*; *dilacerari*, *rumpere*; *intumescere*, *collabi* aut prorsus *coalescere*, in iisdem denique *osseas* moleculas deponi posse, facile est ad conjiciendum. Quod autem ad ipsum harum partium parenchyma attinet, id quidem talibus vitiis obnoxium esse videtur, ut magnitudine aucta in *tumores* exsurgat, *induretur*, *calculis* obsideatur, *osseam* aliamve quamcunque materiem peregrinam recipiat, *emolliatur*, atque adeo *tabe* consumatur; neque a *vulnere*, *corrosione*, *inflammatione*, *abscessu*, *exulceratione*, *scirrho* & in *cancrum* mutatione liberum esse verisimilitudo, & affinis glandulosae substantiae natura probabiliter suadet.

Sed jam ad morbos animum appellamus, quibus *adipis glomeres*, in bursarum quarundam cavitate positi, corripi assolent. Horum autem natura parum admodum a fimbriarum vitiis discrepare videtur, eademque qua illae obscuritate premi, cum, quia adipis morbi in universum multis adhuc involvuntur tenebris; porro, quia haec organa in bursarum cavitate latent abscondita; tum, quia ductus, quorum ministerio adi-

posius succus e suis folliculis egredi atque in bursarum cavitatem penetrare possit, huc usque nondum detecti sunt. Sufficiat igitur haec paucis transmittere: scilicet adeps pedetentim copia sua crescere potest, &, ubi auctus fuit, folliculos, quibus continetur, non tantum *distendit* & in *tumores* attollit, verum etiam ipse *incrassatur*, majorem *duritiem* acquirit vel *mollitie* fere diffluit; possunt porro in eo *tubercula* variae indolis, *abscessus*, *ulcera*, *atheromata*, *steatomata*, *hydatides* gigni, & ipse denique adeps in *scirrhum* & *malignum ulcus* degenerare aut *tabe* consumi.

§. V.

Quod autem ad *liquorem unguinosum* in bursis secretum atque contentum eiusque vitia attinet, in his vitiis utique tum ad singulos, e quibus compositus est, humores; tum ad unguen ipsum, quatenus ex dictis humoribus commixtum cernitur; tum ad solidarum & fluidarum totius corporis partium & quidem inprimis humorum ad haec organa appulsorum conditionem; tum denique etiam ad ipsa in bursis contenta organa respiciendum esse, unicuique rerum harum perito patebit. Quum vero solidae bursarum partes earumque vitia satis pro instituto nostro a nobis considerata fuerint, hic tantum animus est, liquidi unginosi, qua talis, morbos recensere,

atque ita pertractare, ut copiae eius iusto maioris minorisve, mixtionis corruptae, alienique humoris ad haec loca congesti, rationem habeamus.

Quodsi igitur unguinosus liquor irritatione vel atonia organorum secernentium, vel vitio aut compressione vasorum absorbentium in bursis tanta accumuletur copia, ut bursarum magnitudinem augeat easque distendat: tunc bursa in tumorem, ad cysticos pertinens, degenerat, qui est tumoribus, quos vocant, albis in articulis apparentibus simillimus. Hi tumores, si prope articulos oriuntur, & bursas vesiculares afficiunt, ob loci viciniam cum articulorum albis tumoribus ipsis nonnunquam confundi solent; si vero idem ille humor in bursis tendinum vaginalibus nimia copia congestus est eosque distendit, simile tumorum genus, in extremitatibus potissimum prodiens, exoritur, quod *ganglii* speciem constituit, atque olim ipsi tendinis tantum vaginae inhaerere existimabatur. Ceteroquin unguen in bursis, uti in articulis. interdum subito impetu a vi inprimis externa, interdum tamen etiam lento progressu colligitur. Ut autem morbi ex humoris abundantia orti, tum intumescentia, tum aliis quoque symptomatibus hanc insequentibus praesentiam suam manifestant: ita minori, quam par est, copia secretum aut plane deficiens

burfarum unguen, morbofam quidem, fenfus tamen vix ferientem neque fymptomatibus manifeftis confpicuam affert conditionem. Dubitandum vero non eft, quin, liquore burfarum unguinofo deficiente, tendinis ad burfam pertinentis motus difficulter procedat, ficcitas oriatur, & burfa cum tendine tandem *coëat* atque *concrefcat*; quam quidem burfae cum tendine conditionem quodammodo cum articulorum ancylofi comparari poffe reor.

Si quis autem ad qualitatem unguinis in burfis reperiundi laefam attendere vult, ei ad fontes praecipue refpiciendum eft, e quibus fuccus ille promanat. Quum vero, uti alio loco iam expofuimus, ex arteriis aqueus latex affluat; fimbriae, itidem corpora mucofa & glandulae folliculofae mucum largiantur fpiffiorem; ex adipis denique glomeribus fuccus oleofus atque pinguis haud dubie proficifcatur: fequitur, ut liquor in burfis collectus iniqua fecretione, perverfaque horum humorum commixtione varia ratione inquinetur & modo tenuiorem, modo fpiffiorem formam eamque tantam recipiat, ut adeo in maffam firmam, compactam & propemodum cartilagineam mutetur, quod fuo loco uberius fumus explicituri. Quemadmodum autem omnes corporis humani fucci, & folidarum partium vitio, & univerfali aut fingulari humorum labe, acrimonia

corrumpi possunt: ita etiam bursarum unguen variis, ut videtur, non tamen sat liquidis caussis acre rodensque evadit. Cuiuscunque vero generis acrimonia tum solidas tum fluidas corporis partes multifaria ratione male afficit & corrumpit; videlicet nervos vellicat, eorumque sensibilitatem vel adauget vel hebetat; reliquas partes corrodit, inflammat, exulcerat, crassiores reddit, consumit & ita resolvit, ut in tabum diffluant. Si denique alienus humor, sive aquosae, sive lacteae, sive purulentae, sive sanguineae indolis, sive demum aer fuerit, in bursarum cavitatem effundatur, tumores oriri solent, quorum natura interdum obscura manet, interdum autem ex praegressarum caussarum & symptomatum concomitantium iusta aestimatione aliqua saltem ex parte cognoscitur.

§. VI.

Sed haec sufficiant de morbis, qui bursas ipsas primario afficiunt, & ab his ad alias se se diffundunt partes: restat, ut nunc ad morbos vicinarum partium fere quoscunque attendamus, qui, ad loca vicina quasi consensu propagati, ad bursas tendinum perveniunt, easque aggrediuntur. Articulorum vero morbi ad bursas velut contagio quodam propagantur, non minus quam

ossium, ligamentorum, tendinum & musculorum varia vitia; glandularum porro in vicinia positarum, telae cellulosae & pinguedinis praeternaturalis conditio; postremo nervorum vasorum & sanguiferorum & lymphaticorum, aliarumque partium adiacentium laesae functiones.

Utut autem in describendis bursarum morbis eam secuti sumus distinctionem, qua hi morbi secundum partes, e quibus bursae compositae sunt, distinguuntur: aliarum nihilominus tamen divisionum mentio paucis iniicienda est, quae in medicina facienda sua non destituuntur utilitate. Atque inter has ea quae bursarum morbos secundum sedem positumque discernit, magni inprimis momenti censenda est. Etenim anatomicam bursarum cognitionem, medico pariter atque chirurgo apprime necessarium, supponit, quum ex bursarum tendinum positione signa petantur essentialia, quibus earum morbi ab omnium aliarum partium affectionibus, potissimum ab articulorum vitiis, quibuscum saepissime confundi visa sunt, distingui possunt. Quam proficua interim haec morbos bursarum in genera contribuendi ratio videatur, insigni tamen eius diagnosis difficultate laborat. Plurimae enim bursarum sunt varietates, ratio situs saepe diversa, magnitudo non sibi semper constans, varia interdum insertio,

non perpetua cum tendinibus & vicinis partibus cohaerentia, &, quod maximum est, diversa intra bursas organorum delitescentium structura. Quid igitur mirum est, si, quot in rebus his conspiciuntur varietates, totidem etiam ad bursarum morbos cognoscendos difficultates offendamus?

Alia partitione bursarum morbi secundum caussas ordinari possunt, quarum aliae extrinsecus accedunt, aliae vero in corpore ipso progignuntur. Quum autem multum referat scire, utrum morbus bursas tendinum mucosas afficiens a caussis externis profectus sit, an vero ex interna corporis labe originem traxerit, magnam profecto haec distinctio in curandis istis morbis affert utilitatem. Licet vero in plerisque casibus bursarum affectiones praeternaturales tanquam singulares, seu topicos morbos considerare fas sit, fieri tamen nonnunquam assolet, id quod accedente praesertim inflammatione observare est, ut & vicinas partes & hoc modo demum reliquum corpus contaminent & universalia mala dici queant.

§. VII.

Expositis hactenus bursarum tendinum mucosarum vitiis, quatenus nimirum ea a partium structura pendent, age iam sensum animumque ad morbos magis compositos intendamus. Hi

igitur plerosque simpliciorum morborum tanquam caussas agnoscunt & certis haud raro signis gravioribusque symptomatibus praesentiam suam declarant, quae deinde usu atque experientia magis quoque extra omnem dubitationem ponitur. Quo perniciosiores autem hi morbi sunt, eo magis optandum est, ut curiosa observatione eorum historia aliquantum amplificetur. Perparum enim id est, quod de his morbis scimus; cuius rei ratio ex iis, quae de morbis bursarum simplicioribus seu organicis diximus, haud difficulter intelligitur. Sunt autem morbi, qui huc pertinet, *vulnera*, aliaque tam ab internis profectae, quam ab externis caussis illatae laesiones; *tumores* genere atque natura diversi, quorsum etiam *concrementa dura* & *cartilaginea*, inter bursas genita referri debent. Praecipue vero attendenda est *inflammatio*, quae vulneribus haud raro supervenire solet, & quae tumores interdum producit, nonnunquam comitatur & interdum eos sequitur; quaque ipsa aliquando efficitur, ut bursae cum tendine partibusque vicinis penitus *coalescant*.

Vulnera autem in ipsas bursas penetrasse, caussae praegressae, symptomata concomitantia, sedesque bursarum ex anatome cognita edocent. De caussis externis, sive casu accidant, sive chi-

rurgi manu infligantur, nihil hic attinet dicere, quoniam istae adeo perspicuae sunt, ut quilibet sunt, ut quilibet eas primo statim obtutu non possit non intelligere. Ex vulneribus autem ea reliquis periculosiora censentur, quae cum insigni contusione coniuncta sunt, id quod in ossium fracturis complicatis & luxatione fieri videmus, ubi bursae aut ab ossium fragmentis aut a vehementi distentione vexantur aut dilacerantur. Inter symptomata vero, quae laesiones externas, solidarum partium cohaerentiam & firmitatem solventes concomitantur vel subsequuntur, evidentiora haec sunt: liquoris bursarum unguinosi profluvium, tum inflammatio eiusque effectus varii; motus denique musculi tendinisque ad bursam pertinentis difficilis vel plane impeditus. Unicuique vero patet, symptomata ista varia esse debere pro partium laesarum varietate. Quod igitur ad liquoris unguinis profluvium attinet, id quidem non locum habere videtur, nisi in bursis maioribus vulneratis, iisque potissimum, in quibus maior unguinis copia secernitur, & quae cum articulorum cavitatibus communicant. In his autem humor lymphaticus non solum ex bursis profluit, verum etiam, quum ob irritationem a vulnere effectam organa secernentia maiorem liquoris copiam suppeditent, secundum bursae

positionem in articulorum cavitates descendit atque ita eas morbi participes reddit. Minorum vero bursarum vulnera ex earundem sede magis quam ex symptomatibus dignoscenda & diiudicanda sunt; attamen etiam in his, uti in aliis corporis partibus irritatio, a laesione producta, copiosiorem allicit humorem, tumor eminet quo vulnus obturatur, liquor unguinosus vel alius indolis accumulatur, bursa distenditur & interdum cum dolore relinquisque symptomatibus inflammatio inducitur, quae aliquando ita increscit atque vehementia augetur, ut partis affectae tactum aegroti ferre nulla ratione possint. Haec vero phlogoseos symptomata non semper statim ab initio accedunt, sed plerumque aliquot diebus exactis: interdum tamen etiam harum partium vulnera nullam plane excitant inflammationem. Bursarum enim, uti ossium, ligamentorum & tendinum, obtusior in statu naturali sensus est, id quod praeter MONROI experimenta luculentissima, HALLERI aliorumque pericula satis nota, cum tendinibus, eorum sensibilitatem explorandi caussa instituta, docuerunt; atque in nonnullis, quae capiebantur, experimentis aliter sane fieri non poterat, quin bursae una cum tendinibus laederentur & discinderentur, nullumque tamen proderent sensum. Quod vero ad

MONROI experimenta attinet, in corpora cartilagineae indolis in bursis nata, incisione praevia eo quidem eventu nonnunquam extraxit, ut nulla accederet inflammatio; in aliis vero casibus, quum, vel aeris ad inflictum vulnus accessus non impeditus esset, vel aegrotus quietem maximopere necessariam non servasset, irritatione oborta, post eiusmodi operationem chirurgicam in bursa sua extensoribus cruris posita, quam supragenualem nominavimus, tumor, tensio, dolor, aliaque inflammationis symptomata & suppuratio denique advenerunt, morbusque adeo adauctus fuit, ut membri demum amputatio necessaria iudicaretur (*d*). In bursarum igitur vulneribus omni eniti decet studio, ut inflammationi via praecludatur, aut, ea si iam adsit, quam primum tollatur, eiusque transitus ad articulos vicinos impediatur. Itaque ratio medendi antiphlogistica eatenus sequenda est, quatenus id morbi symptomata exigunt. Ea, quoniam omnibus nota, atque obvia sunt, silentio praetereo; scire tamen interest, praeter sanguinis missiones cum universales tum particulares, fomenta frigida ad locum effectum applicita, aliaque ad curam cuiuscunque partis inflammatae plurimum facientia, cum-

(*d*) *Monro* l. c. p. 16.

primis aeris in vulnus ingressum avertendum, quietem summam aegrotanti imperandam, membrum laesum situ convenienti locandum & profligata severiori inflammatione fasciatione apta involvendum esse. Quodsi enim a vulnere bursae inflicto aeris accessus ab eiusdem cavitate non arcetur, vehementi locus conceditur inflammationi, in periculosam exulcerationem transiturae (e). Idemque tristis eventus metuendus est, si aegrotus membrum prius movet, quam vulnus ex omni parte coaluerit.

Mira tamen utique videtur observatio MONROI, qui in dissecandis quibusdam senum corporibus bursas, alioquin cum articulis communicantes *disruptas* invenit, ita quidem, ut via praeter naturam ex bursa in articuli cavitatem facta cerneretur, & homines hoc vitio affecti de nullis molestiis conquererentur (*f*). Quicquid sit, definitu non facile est, quo modo eiusmodi disruptio acciderit. Quum autem haec ruptura in illis tantum bursis locum inveniat, quae cum articulis communicant, licet, si coniecturae locus est, faciendus, suspicari, id humoris unguinosi accumulatione factum fuisse, qua nimia copia

(*e*) *Idem* ibid.
(*f*) *Monro* l. c. p. 9. 30. & Tab. VII. fig. 1. 2. 3.

pia collectus liquor, bursam distendit & infirmiorem magisque declivem eius regionem disrupit, atque ita viam sibi in vicinam articuli cavitatem patefecit. Praeterea ex his observationibus etiam colligitur, & bursarum tendinum membranas & articulorum ligamenta minori sensibilitatis gradu esse donata, quum absque ullo detrimento disrumpi se patiantur.

§. VII.

Bursarum *tumores* etsi ab alienis quoque in cavitatem earum effusis humoribus, scilicet sanguine, pure, aliisque fluidis enasci possunt: Attentionem tamen nostram ii praecipue merentur, qui ab ipso liquore unguinoso aliove simili lymphatico atque spissiore humore aut lente collecto aut subito in bursas congesto proficiscuntur. Horum autem tumorum quidam in vesicularibus, alii vero in vaginalibus tendinum bursis sedem habent. Utrique nihilominus tumorum generi similis est facies externa, similisque natura. Inter vesicularium igitur bursarum tumores plerique articulis adiacent & inprimis circa maiores articulos, veluti genu & cubitum, conspiciuntur, quanquam alii articuli ab his malis minime tuti sunt. Ubi exorti sunt, cutis a colore nativo vix deflectit; digito prementi aliqua quidem ex parte

cedunt, tam valide autem resistunt, ut fovea in iis nulla relinquatur. Materia quam eiusmodi tumores continent, modo tenuis est & transparens, modo spissior, modo massis durioribus maioris minorisve consistentiae intermixta, cuius humoris varia conditio ab exercitato in arte viro aut fluctuatione aut resistentia quadam quodammodo discernitur (g). Ab initio partem tantum articuli occupant; postmodum autem humor effusus tanta interdum copia congeritur, ut totum articulum ambiat. Dolor nonnunquam hos tumores comitatur, & tum praecipue quum membrum morbo laborans movetur; interdum vero sine dolore ab aegroto feruntur. Tumore autem ad certam quandam magnitudinem aucto, & dolor maior minorve, & rigiditas impedit, quo minus partem laesam extendere aut flectere aegrotantes possint. Nonnunquam accedit inflammatio, quae vario eventu bursas vicinasque partes afficere potest. Raro autem hi tumores in veram abeunt inflammationem; utplurimum humor collectus diuturna quiete corrumpitur & tenuem, subgelatinosam singularis naturae formam prae se fert; quae quasi massis caseosis albis aut flavescentibus intermixta est. Hi tumores diu aegrotos divexant, atque

(g) *Bell* System of Surgery l. c.

ulcera exinde orta non nisi sero ad sanationem perducuntur. Cognoscuntur vero bursarum tendinum mucosarum tumores earumque natura tum ex symptomatibus antea commemoratis, tum ex caussis praegressis. Quibus si additur sedis bursarum cognitio, a glandulis induratis & tumefactis, ab hydrope articuli, a tumoribus in membrana aponeurotica & tendina circa articulos expansa oriundis & abscessibus in his locis natis haud difficulter distinguuntur; quamvis ipsum bursarum unguen diuturna quiete, materiae purulentae naturam assumat. Qui a vi externa producuntur tumores, horum cognitio & distinctio certa plerumque est, eoque celerius oriuntur & increscunt, quo vehementior vexatio atque concussio fuit, & quidem tum praesertim, cum vas quoddam lymphaticum fuit disruptum; verum si vis externa lento modo, veluti comprimendo aut constringendo egit, hi quoque tumores paullatim succrescunt. Quae genu cubitique articulis insident bursae eae, plerumque a laesionibus externis graviorem noxam patiuntur, quippe nudiores nec ita ut humeri coxaeque bursae crassis musculis rectae. Nihilominus tamen CAMPERUS sub musculo deltoide tumorem eiusmodi indolis, post lapsum enatum, observavit, quem naturae potius beneficio quam medicamentorum auxilio di-

scussum vidit, quippe ad profunditatem tantam remediis externis penetrare non licuit (*h*). A vehementiori, lapsu inducta, contusione ipse duos parvos tumores in medio olecrano exortos, sibique maxime vicinos vidi, qui interdum tam acerbum dolorem excitabant, ut aegrotus deliquium animi pateretur. Simul humerus magnopere intumuit & tumores in inflammationem abire minitabantur. Epitematibus frigidis ac hirudinibus appositis phlogoseos metus abigebatur, nihilominus tamen dolorem post longum adhuc temporis spatium aegrotus sentiebat. Sedes autem huius tumoris duplicis in ea bursa esse videbatur, quae in medio olecrano, inter hoc & tendinem musculi tricipitis extensoris cubiti posita est, quamque anconeam vocavimus; quo loco FOURCROYUS duas bursas invenit, quae cubitalium nomine ab ipso insigniuntur (*i*). Similis in olecrano exostosi CAMPERUS mentionem iniicit, ex quo, quum incideretur, permultae laminae prodierunt, pelluciditatem & consistentiam cornu cervi prae se ferentes (*k*).

(*h*) Petr. Camper Dissert. de hyr... ... causis & medicina, in *Mémoir. de la Soc. roy. royale de Médic.* Année 1784 p. 147

(*i*) De *Fourcroy* Mémoire pour servir à l'histoire anatomique des tendons dans lequel on s'occupe de leurs capsules muqueuses; in Histoire de l'Acad. roy. des sc. Année 1788. p. 431. & in Dissertat. nostrae parte priore pag. 37.

(*k*) L. c. p. 146.

Haud raro vero ad articulum genu ab illata violentia tumores oriuntur, praecipue in bursa supra genu sub tendine extensorum cruris posita, quam saepe perviam in subiacentem articuli cavitatem vidimus. Tumores huius generis varios MONROUS perquisivit & examine diligenter instituto humorem saepe in bursa supragenuali accumulatum invenit. Ut autem intelligatur, praecipue si tumor minor sit, utrum in bursa, an vero in articuli cavitate sedem habeat, Vir celeberrimus aegrotum crus extendere iubet, quo tendo & patellae ligamentum relaxetur; si deinde tumor mollis digitis comprimitur, patella, sursum tollitur & ligamentum genu capsulare sub patella ad latera fortioris ligamenti patellam ad tibiam nectentis, protruditur (*l*). Quod si fit, humorem non in bursa, sed in articuli cavitate collectum esse apparet. Monendum tamen est, si via ex bursa in articulum patet, liquorem in ea contentum ex bursa in articuli cavitatem descendere, inque ea accumulari atque pressione aut mutato membri situ in bursam refluere. Cuiusmodi casum mihi nuper observare licuit, ubi iuveni, ab equo pede icto, ex humore in arti-

(*l*) *Monro* p. 32. l. c.

culi & bursae supragenualis cavitate collecto satis insignis tumor enatus est, in quo phaenomena modo commemorata & glandulae inguinales simul tumentes conspiciebantur. Eiusmodi tumores, nisi cito discutiantur in suppurationem minus perfectam proni sunt, & tunc aperto tumore materia purulenta cum glutinoso simulque limpido humore remixtae esse solet (*m*). Quemadmodum autem caussae, quae magno & repentino impetu feriunt, tumores subitaneos gignunt, ita, quae lentius agunt, ut sensim sensimque bursae a collectis humoribus distendantur, efficiunt. Quod praeter alia a compressione diu tolerata fieri posse, nuper feminae cuiusdam exemplo intellexi, quae, quum menstruis per aetatem cessantibus, manus sibi aqua intercute intumuissent, has fasciis adstringebat, eo cum eventu, ut impedita humoris stagnantis absorptione, omnes bursae vaginales tendinum extensorum digitorum intumescerent, atque digiti utriusque manus contraherentur, ita ut mobilitas digitorum non quidem plane tolleretur, sed tamen nonnihil imminueretur.

Non solum autem ad hos tumores producendos caussae externae sufficiunt, sed idem quoque caussae internae efficere possunt. Difficilioris

---

(*m*) *Monro* l. c. p. 31.

vero indaginis est, quomodo istae caussae noceant, utrum in ipso loco affecto haereant, an vero in loco quoque remoto positae bursas quasi per consensum ita afficere valeant, ut affectus tales sequantur. Atque ex internis caussis pro varia earum agendi ratione tumores alii impetu concitatiori, quod metastasi fieri utplurimum solet, alii vero lenta humoris collectione oriuntur. Huc autem *erysipelas* exulceratum, externis intempestive adhibitis remediis repulsum, pertinere, illa morbi historia quam SIDRENIUS nobiscum communicavit (*n*) declarat; ex qua elucet, non solum tumorem articuli genu album erysipelate retropresso apparuisse, sed etiam bursam genualem anteriorem, ad insertionem tendinum sartoirî, gracilis & semitendinosi positam, intumuisse; qui tumor tum quoque adhuc articuli paene consederat. Usu remediorum purgantium mercurialium, acidularum Saetrensium, quae a SIDRENIO adversus eiusmodi morbos magnopere laudantur, vesicantium denique sanitati aegrotus restitutus est, & rigiditas relicta balnei vaporis & unguentorum emollientium au-

(*n*) Differt. de tumore articulorum fungoso, Praeside *Jon. Sidrén*, Respond. *C. E. Boecler*, Upsal 1769. p. 6.

xilio feliciter sublata. Quum vero bursae etiam in *scrofulis* interdum intumescant, atque nonnunquam in variis malis quae ab his glandularum tumoribus producuntur, in carpo atque circa malleolos liquore mucoso atque tenaci repletae inveniantur (*o*), dubitari amplius nequit, bursarum tumores cum glandularum & vasorum lymphaticorum systemate necessitudine quadam vel affinitate iungi, inprimis quum, uti supra monuimus, in articuli genu atque bursae suprageualis tumore a vi externa enato, glandulae quoque inguinales intumescerent. Expedit igitur, si eiusmodi bursarum tumores in conspectum veniunt, habitum glandularum conglobatarum, quibus per vasa lymphatica cum his partibus mutuum consortium est, diligenter explorare, quo recte horum tumorum naturam perspicias iisque apte medearis. Praeterea ipsa humoris collecti conditio tumorumque in bursis repentinus subinde ortus, eorum affinitatem cum morbis lymphaticis non sine ulla veri specie docent. Videtur etiam in *scorbuto* humor circa genu in bursis praeter naturam colligi tumoresque dolentes efficere, qui a LINDIO inter symptomata ad secundum huius morbi stadium pertinentia re-

(o) *Monro* p. 31. & 35.

feruntur (*p*). Quamvis autem hic morbus in nostris regionibus perraro occurrat, memini tamen me, quum bis eum obſervaverim, ſemel non tam ipſius articuli tumorem, quam burſas, ad latera genu utrinque ſitas, tumefactas videre. Spectanda vero eſt inprimis humoris lymphatici congeſtio liquoriſque unguinoſi inſpiſſatio, quae tum in articulis tum in burſis tendinum mucoſis a materia rheumatica & arthritica producitur. Etenim in his morbis burſae, & quidem ex MONROI obſervatione eae praecipue, quae ad carpum & pedum malleolos conſpiciuntur, licet etiam reliquae huius vitii non immunes ſunt, magnopere intumeſcunt, tamque acri interdum corripiuntur dolore, ut manibus contrectari prae cruciatu nequeant (*q*). Eadem haec ſymptomata obſervavi in homine arthritico, cum primum burſas ſupragenualis intumuit; ubi tumor deinde ad articuli genu cavitatem migravit; porro burſa poplitea & denique infragenualis humore diſtendebantur (*r*). His quoque morbis ex parte

---

(*p*) *James Lind* Treatiſe on the Scurvy. Lond. 1772. p. 109.

(*q*) *Monro* l. c. p. 35.

(*r*) Eundem fere tumorum horum decurſum annotavit quoque *Cheſton* (Patholog. inquiries and. obſerv. in Surgery, Glouceſt. 1766. 4 p 89) etſi burſas ignoravit. Ait enim: *The moſt extenſive extravaſation and largeſt tumor of this kind, to which the knee is ſubject, is that which generally begins above the joint between the aponeurotic expanſions of the Rectus, Vaſti*

ulcera arthriticorum diuturna addenda esse puto, e quibus praeter humorem bursarum unguini simillimum, massae calcareae indolis magna nonnunquam copia prodeunt, quasque saepe iis ex locis egredi observamus, ubi multas bursas, tendinum mucosas, veluti in tarso, positas esse novimus. Superest, ut metastaseos ad bursas adhuc mentionem faciam, quam in mensibus difficulter fluentibus videre mihi licuit. Puella in ea aetate constituta, qua menstruorum fluxus incipit, per plures menses de dolore in genu conquerebatur; maculae interdum rubicundi coloris in poplite apparebant, modo evanescentes, modo iterum redeuntes, usque dum eo, quo bursa genualis posterior sita est, loco, scilicet inter tendines musculorum semimembranosi & gastrocnemiorum caput interius tumor enatus esset, aegrotae quum ambulabat molestus. Ut primum autem herpes pustulosus apparuit, tumor subsedit una cum impetigine, fluxu sanguinis interea accedente evanescens. Denique in *colica saturnina* humor ad bursas congeri videtur, unde post epilepsiam gravem quae mediis in doloribus intestinorum continuo multas horas aegrum exagitat, in me-

---

and Crureus: in its increase spreading every way on the anterior part of the articulation, and reaching, theug unequally, even below the patella.

tacarpo & metatarſo tumores gangliorum inſtar prorumpunt morbumque maximopere levant (*s*). Praeter modo commemoratos alii quoque ſunt, qui quum haud raro metaſtaſi quadam ad articulos feruntur, ſimiles forte tumores in burſis producere poſſunt, quorſum febres acutae varii generis & intermittentes, variolae, morbilli, ſcabies, lues venerea, febris lactea & plura alia mala pertinent; ſed quia de his nihil certi adhuc dici poteſt, eos iam tranſmitto, & ad eos tumores me converto, qui in burſis tendinum vaginalibus ſedem figunt, & ad *gangliorum* genus pertinent. Igitur ſi tota burſa vaginalis humore lymphatico effuſo turget, plerumque tumor oritur, formae huius burſae reſpondens & naturae ſimilis iis tumoribus, qui burſas veſiculares infeſtant. Huiuſmodi tumor figura, magis incertis limitibus & ipſa ſede a gangliis differt. Humor enim, qui in arthritide ad burſas tendinum vaginales metaſtaſi repentina difertur, burſam omni in quam exporrigitur longitudine, diſtendit, tumoremque, ut fert burſae forma, magis minuſve oblongum gignit; ganglia vero plerumque rotundam figuram oſtendunt, &, ipſi tendini, tenui quaſi collo, adhaerent, vel tendinis vaginae in-

(*s*) Vid. *Io. Bapt. Burſerii* Inſtitut. medic. practic. Mediol. 1789. Vol. IV. P. II. p. 123.

fixa sunt, vel humor bursam minorem totam vel maiorem ex parte tantum replet, id quod fieri utique potest, partim ob filamenta a tendine ad membranam bursae propriam tendentia, partim etiam ob varias plicas & duplicaturas, quas membrana bursarum propria in extensorum & flexorum digitorum tendinibus habet (*t*). Hinc fortasse singularis illa gangliorum quorumdam conditio pendet, qua lamellae plures sibi invicem incumbentes, uti in ceparum bulbis, observantur, quae ex membranae bursarum propriae duplicaturis sibi invicem appressis & humore intra earum laminas effuso atque coacto formatae videntur; licet non negaverim, lamellas modo commemoratas ab ipso humore gelatinoso in gangliis contento, interiorique eorem membranae adhaerente & agglutinato produci posse. Sed quum haec omnia accuratiori adhuc examine indigeant, ulterius hanc rem nunc quidem non prosequar; sufficiat monuisse, non omnia ganglia ut bursarum morbos considerari debere, quamquam FOURCROYO haec opinio maxime arrideat (*u*).

(*t*) De hac structura vide *Jaeckium* Progr. p. 13. *Fourcroyum* l. c. p. 413. & *Dissert. nostram priorem* p. 18 & 19.

(*u*) L. c. p. 416.

§. IX.

Liceat nobis ad ea, quae, huc usque de bursarum tumoribus ex humoris collectione ortis proposuimus, nonnulla monita in medentium usum adjicere. Ac primo quidem difficile est definitu, quaenam corporis conditio in universum his bursarum vitiis qui ab interna caussa pendent producendis faveat. Quum tamen in re, quae si qua alia ad repetitam disquisitionem & ad nova examina revocari meretur, praestet, conjecturas afferre, quam eam ut difficiliorem quam pro nostra intelligentia plane abjicere, haec observasse haud poenitebit. Verisimile igitur videtur, lymphatici systematis morbos multum facere ad bursarum tumores excitandos, quod tum ex conditione humoris in bursis collecti, tum etiam ex ipsa morborum supra commemoratorum natura, in quibus bursarum tumores tanquam symptomata apparent, colligitur. Deinde in articulorum & tendinum, quibus bursae subjectae sunt, laesionibus praecipue externis, ad bursas simul respiciendum est, praesertim si in partis laesae vicinia tumores exsurgunt aut humor citra ligamenti capsularis laesionem copiosius prodiens bursae cuidam vim illatam esse declarat. Minus autem consueta symptomata ex bursarum praeter-

naturali affectione in luxatione ossis humeri, in fractura colli femoris, in contusione genu & cubiti, in distorsione ossium carpi & tarsi, in disrupto Achillis tendine, & quae sunt alia, posse interdum comparere, in dubitationem adduci non potest. Quum denique tanta inter morbos articulorum & bursarum observetur convenientia; siquidem easdem caussas agnoscunt, eosdem morbos sequuntur, effectusque eosdem producere possunt; nemini mirum videbitur, si eidem medendi rationi, quae in articulorum tumoribus albis commendatur, in bursarum tumoribus insistendum esse censeamus. Itaque in horum tumorum medela, uti in omnibus aliis morbis, ne caussas praetervideamus, sedulo cavendum est. Si a concussione orti fuerint, omni cura arcenda est inflammatio & tumoris resolutio apta medicina molienda; qui finis, nisi satis cito obtineatur, metum movet, ne humor effusus absorberi recuset. Huic scopo praeter generalia remedia, quibus inflammatio prohibetur in casu satis gravi emplastra ex colophonio confecta & balnea martialia localia una cum fasciatione moderata summo cum fructu applicata vidi. Si vero ab interna caussa tumor processerit, tunc morborum, quorum bursarum intumescentia vel symptoma vel effectus extitit, ratio habenda est, & inda-

gandum, an metastasi quadam tumor obortus sit, nec ne? Etenim non tuto reprimuntur tumores, qui alia pertinacia mala tollunt. In his enim caussam mali aggredi & perversam in corpore latitantem materiam corrigere aut educere convenit. Quodsi vero morbus omnes medici conatus irritos faciat, tantumque capiat incrementum, ut partis laesae motus difficilior reddatur aut plane sistatur, tum est consultius, tumorem aperire, quo humori collecto exitus concedatur. Id vero nunc tuto, nunc autem non sine periculo perficitur. Nam primo irritatione harum partium sensibilitas tantopere interdum augetur, ut inde inflammatio vehemens oriatur (x); deinde in carpo praecipue his tumoribus plerumque permulti tendines assident, qui sacci incisionem tantam vetant, quanta ad perfectam tumoris sanationem requiritur (y). In quo casu suadet BELLIUS, saccum in utraque extremitate incidere, & per utrumque vulnus tenue setaceum ducere. Hac via in sacci cavitate levis excitatur inflammatio, qua oborta setaceum illico removetur & leni per fasciationem inducta compressione omnis cura perficitur; quodsi vero nulla exoriatur inflammatio, de tumoris sanatione fere desperandum est, imo

(x) *Monro* p. 36.
(y) *Bell* l. c.

vero metuendum, ne tumor denuo exſurgat. Scire tamen refert, ſetaceum non tam diu relinqui oportere, ut inflammatio inde vehementior accendatur, quippe quae in majoris articulationis vicinia inſigne periculum minetur. MONROUS igitur tumorem acu cannulata pertundere ſuadet, eo conſilio, ut aër, inflammationem partium, eas irritando facile inducens, foraminis anguſtia, quantum fieri poſſit, excludatur.

§. X.

In articulorum pariter atque burſarum, uti etiam aliarum corporis partium cavitatibus, ſi antea dicto tumorum genere afficiuntur, nonnunquam concrementa dura, elaſtica inveniuntur, quae a MONROO, quum cartilaginis ſpeciem mentiantur, *corpora cartilaginea* vocantur (z). Hae concretiones plerumque ſingulae, ſubinde plures numero, in ſingulis burſis inveniuntur, imo vero nonnunquam tanta copia, ut MONROUS quinquaginta ejuſmodi corpora in burſa poſt tendinem flexoris pollicis longi ſita numeraverit (a). Qua vero ratione tum in articulis & burſis, tum vero in aliis corporis cavitati-

(z) L. c. p. 32.
(a) L. c. p. 33.

tatibus talia corpora generentur, non fatis liquet. Quum cartilaginis speciem referant, ea invaluit opinio, ut partes a cartilagine in articulis conspicua divulsae esse crederentur (*b*). Accuratius autem perlustrata horum corporum specie externa & textura eorumque exemplis in corpore procul a cartilaginum sede passim inventis: MONROUS sibi persuasit, non ab avulsis cartilaginibus lapillorum istorum originem repetendam esse (*c*). Idem vidit, corpora ista semper, certe ab initio, pedunculis instructa esse, quibus vel internae tumoris superficiei inhaesisse videbantur, vel adhuc inhaerebant (*d*): aliquoties etiam pedunculorum fragmenta in tumorum cavitate invenit. Quum vero ejusmodi corpora dissecuisset, ex laminis sibi invicem superimpositis ea conflare animadvertit. Quapropter hic vir longe celeberrimus existimat, corpora ista per pedunculos dictos nutrimentum capere, valdeque probabile ipsi videtur, ea amplius magnitudine augeri non posse, si pedunculus casu diffractus

(*b*) L. c. p. 33.

(*c*) Nonnunquam revera cartilagines sunt. Sic novi in articulo genu ex vehementi percussione in equite tumorem ortum esse, in quo peregrinum corpus mobile digitis admotis explorari poterat; tumore aperto cartilaginis semilunatae pars extrahebatur, quae quibusdam in locis ossescebat.

(*d*) L. c. Tab. IX.

sit; exemplumque talis lapilli ob diffractum pedunculum mobilis facti, ita ut digitis huc illuc protruli posset, affert, ubi duobus annis elapsis neque ejus magnitudo aucta, neque mobilitas major reddita fuit. Lamellae tamen, quae dissectis his corporibus conspiciuntur, tantum non faciunt, ut credam, ista corpora, uti id in aliis corporis partibus fieri videmus, externa quoque moleculrum appositione progigni non posse. Utut autem res se habet, id certo constat, dura ista corpora pressione & distentione accedente acrem excitare dolorem, inflammationem efficere insignem, motum tendinum tum praesertim praegravare, quum musculi in motum ducuntur, quorum tendinibus ejusmodi lapilli praeter naturam geniti subiacent, haud raro denique inter caussas morborum nervosorum maxime pertinacium existere. Non enim desunt observationes, quae docent, harum concretionum irritationem epilepticos insultus produxisse (*e*). Si itaque ex

---

(*e*) Huc referri posse videntur observationes, quas *Shortius* (Edinb. Essays Vol. IV. n. 27.) & *Plouquetius* (Dissert. trigam observat. medico-pract. car. exhib. us Resp. *F. A. Tritschler* Tub. 1787. p. 21.) afferunt. Quod *Shortius* adducit exemplum, in eo femina ex ganglio duro in crure ad finem musculorum gastrocnemiorum sedem habente, gravi epilepsia afficiebatur, quae corpore isto duro extracto nervoque discisso curata fuit. In altero vero casu, cuius *Plouquetius* meminit, motus itidem convulsivi a concremento, quod puro in bursa ileo puberali latuisse, oborti erant.

hac cauffa ejufmodi fymptomata oriuntur, fimulque autem ab burfam affectam acceffus patet, faccum aperire atque corpora peregrina eximere juvabit. Ut vero MONROUS omnem curationem abfolveret, in quodam aegroto periculum fecit & extracto lapillo fetaceum adplicuit, ut ne humor in burfa denuo accumularetur. Poft tertium vero diem fetaceum iterum amovere coactus fuit, propterea quod vehemens inflammatio fubfequebatur (*f*). Utplurimum autem articulus ob burfae cum vicinis partibus *coalitionem* obrigefcit, quam rigiditatem BELLIUS frictione frequenti cum emollientibus remediis balneifque vaporis debellandam arbitratur.



(*f*) L. c. p. 35.

ADOLPHI MURRAY,

ANAT. ET CHIRURG. PROF. UPSALIENSIS

IN

GANGRAENAM SCROTI OBSERVATIO,

ANIMADVERSIONIBUS NONNULLIS ILLUSTRATA.

UPSALIAE. MDCCLXXXIII.

HISTORIA MORBI.

ERICUS B****, qui anno aetatis obiit sexagesimo quarto, & ultimo vitae spatio nationis S------cae fuit famulus, habitum corporis, natura minus robustum, pravo vivendi genere debilitaverat. Humores itaque, dum nautam ageret, partim alimento parum apto & frigore, partim usu spirituosorum minus ordinato corrupti, adfectus rheumaticos, passim & arthriticos, atque per vices etiam scorbuticos attraxerant. Hae autem aegritudines eum a perverso vitae instituto non absterruerunt, sed manu ejus per globulum explosum laesa, quaestui jam nautico ineptus, & plus otii nactus, vitam minus sobriam continua-

vit; unde corruptis antea humoribus vis addebatur major. Hinc, lecto passim graviori detentus arthritide, artus intumescere sentiebat, corpus emaciari, ac summa tandem affici debilitate, quam spirituosis tantum mitigandam putabat. Anno 1771 doloribus arthriticis, pedes maxime infestantibus, scorbutus sese admiscebat. Gingivae cum palato extumescentes ad minimum attactum plurimum fundebant sanguinis atque interdum foetore intolerabili putrescebant; artus rigebant omnes, & inferiores etiam, maculis notati lividis, tumebant. A verno tempore ad autumnum jam exeuntem morbidus hic status duravit, sed sanitas, aptis remediis demum restituta, ob diaetam vitiosam difficilioris erat constantiae. Bis enim quotannis arthritico prosternebatur morbo, quem tamen conveniens semper medela mitigabat.

His tandem malis plane liberatum, pustulis per totum corpus, maxime vero per manus, brachia & abdomen suppurantibus, scabies humida infestabat. Manus simul adeo tumescebant, ut digitos flectere nequaquam posset. Ceterum, jam levius, jam acerbius scabies cum continuo pruritu adfligebat. Remedia huic morbo non quidem multa opponebat, & quae etiam tentabat, parum adferebant levamenti. Biennium sic transigebat, pruritu in primis maxime adflictus. Ad

leniendum vero illum manus in aquam frigidam per dies singulos saepius immisit, eo successu, ut non solum, mitigato aestu & arescentibus pustulis, prurigo, vix antea tolerabilis, sopiretur, verum etiam scabies humida in siccam, squamis aridis copiose decidentibus, commutaretur. Continuata nihilominus lavatione, cutis adeo pura atque nitida evadebat, ut exeunte anno 1781 nulla in toto corpore scabiei remanerent vestigia, nec, praeter gravitatem ac debilitatem quandam singularem corporis, inde velut originem ducentem, ulla sentiret incommoda aeger.

Verum correcta hac valetudine non diutius, quam ad tempus Paschatos sequentis anni frui licuit. Ingravescente nempe sensim hebetudine corporis, ex improviso vehementi corripiebatur frigore febrili, cui per duodecim horas duranti, aestus succedebat compar, summo hunc subsequente virium defectu. Altero die febris quidem fervore suo aliquantum remittere videbatur, non vero prius deflagravit, quam materia irritans, quae, in motum ducta, febrem concitaverat, metastatice ad certum quendam locum dejiceretur. Praeterlapsis enim tribus diebus scrotum intumescere ac rubescere coepit, & quantum hic tumor crescebat, tantum febris lenior sentiebatur. Sed quarto jam die, tumor non diutius in-

crescens, ad radicem & latera penis, pariter ac rubedo, subsistebat. Heic cutis etiam exulcerari, suppurare atque lineam quasi separationis inter scrotum, jam sensu prorsus destitutum, & cutem sanam circumjacentem efficere occoepit. Suppuratio singulis augebatur horis & exulceratio profundius penetrabat, quamvis latius non serperet. Quarto inde nycthemero pus tam effuse manabat, ut saepius per diem arida substituere & circumponere lintea necessum haberet aeger. Hoc autem symptomate perturbatus, CEL. D. PRAESIDEM accersivit, qui languidum & emaciatum inveniebat, febri continua, pulsu parvo & sudore nocturno adflictum. Adfuit etiam cibi fastidium, licet cruditatum in primis viis nulla comparerent indicia. Linea separationis inter cutem sanam & mortuam ab inguine pollicis spatio infra annulum profecta, ad plicam inter scrotum & femur descendebat, atque inde trans perinaeum, ad alterum femur, atque infra penem, ad alterum latus perrexit. Ambitus igitur totus scroti plane correptus erat, cum partibus lateralibus peni vicinis & funiculis ex parte etiam spermaticis. Suppuratio, quae copiosa fuit, benignior videbatur. Scrotum, sensu carens, colore livido, rugosum, collapsum, aridum, testiculos tumentes, maximo ad contactum doloris sensu adfectos, continebat.

Exigua licet spes plenae restitutionis in corpore tot malis vexato refulgeret, consultum tamen videbatur, fractas nimium augere & conservare vires & gangraenae ad testes, dudum tumentes, ulteriorem impedire progressum. Utrumque hoc pulvere Peruviano impetrandum sperabatur. Sed, ob tenues aegroti facultates, interne tantum corticis peruviani uncia dimidia porrigebatur, atque fomenta calida ex decoctis herbarum amaricantium saturatissimis, admixto spiritu camphorato & pauxillo salis ammoniaci, parata, loco imponebantur adfecto, atque frigefacta, rursus calore reddito, diligenter adplicabantur. Post quatriduum scrotum pileoli instar totum decidebat, & testes tumidi, sed tunica vaginali, alba & nitente obducti, adspectum dabant mirabilem, cum septum etiam scroti ad radicem usque penis esset destructum. Mitescebat interea febris, pulsu altiore & pleniore, viresque augebantur. Laetior inde spes adfulsit, praesertim cum alimentis corroborantibus & propinato paulatim vino, ciborum rediret adpetitus. Ulcus tamen per octo dies nullam subibat mutationem. Margines purulenti erant, e superficie tunicae vaginalis caro granulosa non efflorescebat, testesque admodum tensi, magnitudinem ovorum gallinae minorum servabant. Tensio tamen, cum annexa sensibili-

tate, paulatim remisit, pus tamen bonum malignam jam recipere videbatur indolem, tenue nempe, fuscum malique odoris evadens. Cutis adjacens flaccida erat, ac pallida. Cum vero unguentum de styrace & alia ex pinguamine praeparata aegri statum aperte reddebant deteriorem, ad vim vitalem in vasis harum partium adfectis animandam, tota ulceris superficies pulvere ex corticis Peruviani uncia una, Myrrhae drachmis duabus, & Camphorae drachma una parato, conspergebatur, superinjectis linteis, in decocto antiseptico tinctis, & suspensorio denique admoto. Variationis caussa lintea carpta, ungu. digestivo, ex therebinthina & vitello ovi composito, atque jam oleo cerae, jam tinctura aloës aucto, illita, marginibus ulceris admovebantur. Sed vis illa vitalis, ulceribus sanandis tantopere necessaria, non facile reditura videbatur. Testes enim pallidi & labia ulceris flaccida, neque subjacenti carni adfixa permanebant. Aliam etiam postea minus laetam induebant faciem, dum sese elevarent, turgescerent & nitentia versus interiora inflecterentur. Et jam neque digestiva, neque antiseptica, neque scarificationes crebrius institutae indolem ulceris ichorosam emendare & labiorum duritiem emollire valebant. Interim corrigendis prudenti diaeta & cortice Chinae humo-

ribus dabatur opera, continuato simul recto remediorum externorum usu.

Frustra diu expectata ulceris meliori indole, labia ejus inverso magis magisque ad se invicem appropinquare & ambitum ulceris coarctari non sine admiratione animadversum fuit. Margines quidem, post repetitas saepius scarificationes, eandem servabant indolem, duriores tamen non fiebant, nec majores. Jam vero colorem album tunica vaginalis in rubicundiorem mutabat, inflammationem veluti conciperet; sed antequam caro nova ex superficie ejus efflorescceret, cutis ita aucta cernebatur, ut testes tegerentur, qui, solita celeriter magnitudine & mollitie resumta, in novo demum sacco, cuti minime adhaerentes, pendebant. Cutis, continue ex toto ulceris ambitu excrescens, figuram ulceri transverse ovalem in scroto dederat, & octava demum hebdomade, plaga, quae adeo magna fuerat, trium tantum pollicum longitudinem & latitudinem unius habebat. Margines tamen parem retinebant indolem & pus minus bonum largiebantur. Ad finem tandem hebdomadis decimae labia ulceris splendescentia & inversa; jamque contigua prorsus, coibant, longiuscula & nodosa cicatrice relicta. Scrotum vero hoc regeneratum solito fuit aliquanto minus, sed, sublata omni post aliquod

tempus fine artis fubfidio cicatricis duritie & inaequalitate, ordinariam recepit mollitiem, laxitatem & ftructuram.

Scabies, quae ante hunc morbum adfuerat, non quidam rediit, fed cutis tamen, tuberculis exafperata, fquamas copiofe mittebat. Ceterum, fanitate recuperata, vir quotidie fua peragere valuit negotia.

Refectis viribus, ad folitam diaetam, valetudini noxiam; reverfus, vere infequente in febrem vernalem remittentem, quae tum epidemice graffabatur, incidit, atque octava morbi die vitam aerumnofam finivit.

ANIMADVERSIONES IN PRIOREM CASUM.

§. I.

Quamvis partes genitales viriles ea ratione fint contextae, ut earum laefiones maximo conjungantur periculo, in primis autem abundans telae cellularis & membranarum tenacium earundem copia, vafa innumera, fingulari hic modo conftructa, & nervi, (qui heic, ob fingularem mollitiem & finem, haud procul exiftentem, infigniori funt praediti fenfibilitate) occafionem praebeant verendi, ne laefiones, quae per fe minoris momenti judicari poffent, hoc loco faepe fiant lethiferae: admirabundi has tamen haud

raro fine jactura vitae graviffime fuiffe laefas, atque etiam brevi tempore iterum fanatas, legimus. Oftendunt fimul cafus frequentius obfervati, non multo magis retardatam fuiffe fanationem, fi pars univerfa deftructa, quam fi particula tantum laefa fuerit; atque etiam evincunt, laefionem, fi non cito, externa vi & inftrumentis acutis, unde vulneratio benignioris plerumque indolis effe folet, fed lentius & per cauffam internam oborta fuerit, naturae tamen & artis ope nonnunquam fanari. Id tamen concedere debemus mala certarum in his membris particularum, aliis multo graviori jungi periculo. Sic laefiones & vulnerationes teftium, quam mentulae, epididimydis, quam carnis teftium, membri & praecipue glandis atque urethrae, quam fcroti, tum quoad fymptomata inde ortum ducentia, tum quoad confectaria, graviores effe, docet experientia.

Plures, impetu fe digno, teftes, cultro, abfciderunt. Tironem artis piftoriae, ut cafte viveret, fibi fcrotum cum utroque tefticulo, fed illaefa virga, uno ictu amputaffe BONETUS (*g*) memorat, & vulnus tamen intra tres

(g) Medicina Septent. Lib. III. de imo ventre, Sect. XXX. Cap. X. p. 840.

ſeptimanas fuiſſe conſolidatum. Aliorum quoque narrationes adducit de temerariis ejuſmodi operationibus, abſque ullo artis praeſidio inſtitutis ſed quae felicem habuerunt exitum, ut quando Caffri hoſtibus devictis & captivis genitalia abſcindunt, aut ſues pueris has partes naturales evellunt; cuius rei exempla HORSTIUS (*h*) & SCHENKIUS (*i*) exhibent. Nationes barbaras, Perſas, & Turcas, teſtes & ſcrotum cum virga interdum exſcindere, perhibent itineraria. Sutorem quendam, mente ex amore captum, eiuſdem fuiſſe audaciae refert Ill. Eques ab ACREL (*k*); qua narratione memoratu digniſſima, ut & prioribus, non difficili convincimur negotio, vulnerationes has, etſi adeo graves & periculoſas, abſolutae tamen lethales judicari non poſſe.

Sed aegritudines lentius exortas & tardius partem affectam conſumentes, a quibus plus mali fuerat metuendum, etiam bono profligatas fuiſſe exitu, novimus. Teſtes ſaepe abſceſſibus, qui ſuo tempore evacuantur, deſtructi, pravos non relinquunt effectus. Contunduntur iidem, graviter inflammantur, & inflammatio haec ſaepiſſime vel in gangraenam abit, vel etiam totam ſubſtan-

(*h*) Lib I. Epiſt. med. Sect. XIX.
(*i*) Exercitat. Anat. VII. p. 646.
(*k*) Chirurgiska händelser, pag. 339. Edit. 2.dae.

subsequente aegri restitutione, simulque benignam naturae monstrat operam, subsidio artis denegato, exhibitum, quae tanto majorem movet admirationem, quanto gravior & malignior gangraenae exstitit caussa. Observatio igitur a nobis allata notatu est dignissima; cui illustrandae non parum inservient Casus, quos colligere licuit, qui plures gangraenae scrotum corripientis caussas ostendunt, & vim naturae reproductricem mirifice extollunt.

Scrotum per *hydropicam intumescentiam* gangraena correptum benigniori naturae opera saepe sanari, luculenta haec docet FABRICII HILDANI observatio (n). Vir quispiam ascite laborabat, cum summa scroti tumefactione, quam sphacelus tandem excepit. Adhibitis, quae in tali casu prodesse solent, remediis, scrotum decidebat & testes nudi conspiciebantur. Ex ulcere tantum profluxit aquae, ut hydrope liberaretur aeger, atque ea per multos annos fruebatur sanitate, ut aliquot etiam liberorum pater existeret. Callosa vero quaedam materia, loco scroti amissi, iam obtegebat testes, & violentiam arcebat externam. Memorat quosque Obs. 77. alium,

(n) Observat. & Curat. Chirurg. Cent. I. obs. 18. Basil. 1606

alium, qui ab obstructione viscerum asciten patiebatur, sed in quo, per criticam velut expulsionem, aqua in scroto collecta gangraenam efficiebat. Scrotum partim ope forficis, partim sponte decidebat, ita ut testes, suo spoliati tegmine, aëris injuriis exponerentur. Aqua per ulcus e corpore demissa, sine mora deperdita pars nova cute resarciebatur. Alibi (o) asserit multos se vidisse sphacelo scroti adfectos, quorum tamen nemo convaluerit, dum genitales partes, ob raram, spongiosam & humoribus ebriam texturam, ad putrefactionem quam maxime sint pronae, atque ideo in cachexia corporis & labefactatione viscerum pudenda in primis corripiantur.

Ejusdem indolis est observatio Cl. STALPART VAN DER VIEL (p) in qua narrat, se senem vidisse hydrocele laborantem, accedente gangraena ad abdomen usque exporrecta & testibus inde nudatis; sanitati vero dum aptis remediis restituebatur, nova cutis cum carnositate quadam, a membrana subcutanea abdominis exorta, testes sensim obtegere valebat. Novum hoc scrotum; pilis & rugis destitutum, testes tam arcte cohibuit, ut moveri intra non possent.

(o) Ibidem Cent. V. obs. 77.
(p) Observat. rarior. Cent. prior. p. 364.

Illustrat quoque hoc argumentum narratio a Cl. ENGEL per Cel. SCHMUCKERT (*q*) tradita. Militem hydrocele, caput infantis aequans, & enterocele adfligebat. Aquae per acum tricuspidem exitus dabatur; sed intra annum pari quantitate adfuit, atque iterum educta est. Sequenti die, a frigore concepto, vehemens invasit aegrum colica cum cholera & aestus singularis scroti. Gravi enim, ad penem usque pertingente, obsessum erat inflammatione, quae cito citius gangraenam adduxit. Per scarificationes profundas, fomentationes ex decocto chinae, scordio cum sale ammoniaco, & emplastro nigro sulphurato, oleo hyperici mixto, marginibus adplicando, externa curatio instituebatur; interne vero decoctum chinae cum vino rhenano propinabatur. Sistebatur hoc modo necrösis, toto jam scroto consumto, & destructae separari incipiebant partes. Quum vero testiculi suis membranis essent denudati; & maculas dudum contraxissent, separationem naturae soli committere minus consultum videbatur; sed scrotum usque ad corpora cavernosa penis cultro tollebatur. Testes ac penis plumaceolis, fomentatione priore madidis, velabantur. Et sic bona, post aliquot

(*q*) Vermischte chirurgische Schriften, B. I. obs. 16.

dies, insecuta est suppuratio, quam ficca obligatio moderavit. Consolidatione etiam a lateribus & superficie testium orta, novum intra duos menses scrotum, priori simillimum formatum videbatur.

Scrotum *post febres*, velut *metastatice*, a materia febrili prehendi casus docent a Cl. JOSEPHO CAVALLINI DI CEVOLI (*r*) descripti, ubi non modo maculas memorat penis gangraenosas & destructiones cutis atque substantiae penis, partim a caussa venerea, ut in phimosi, partim ab aliis profectas; sed etiam sequentem, nostram illustrantem materiam, narrationem subministrat: Vir 50 annorum, febre remittente laborans, in Nosocomio Florentino fuit receptus. Hac vero propemodum conquiescente, in penem & scrotum dolor acutissimus & gravis inflammatio irruebant. Accessit gangraena circa penem & tumor erysipelatosus, scrotum occupans, enormem eidem addidit magnitudinem. In scroto, gangraena jam demortuo, dum medelam Cl. Auctor meditaretur, incisiones leviores instituebat & postmodum fomentationes antisepticas applicabat, quibus mortua car

(*r*) Collezione istorica di casi chirurgici. Firenze 1762. Tom. I. pag. 123. Obs. 56 & sequ. Obs. 60.

cito decidit, ulcus fuit purgatum, & felicem demum recepit consolidationem. Similem huic alio loco adfert casum, ubi, gangraenoso delapso scroto, testes omni cellulosa membrana exspoliati inveniebantur, etsi illæsi. Sanatio heic quoque sine ullo incommodo residuo peracta fuit.

Post *febres exanthematicas* & *eruptiones cutaneas* scrotum etiam interdum necrosi infestatur; quod sequentia monstrant. Cl. FR. IGNAT. THIERMAYER (*s*) puerum memorat quinquennem, cujus testiculorum folliculus a variolis copiose expulsis & vehementer pus eructantibus ita fuit exulceratus, ut, ulcere minus apte deligato, is gangraena prorsus destrueretur. Periculum erat, ne testes quoque illa consumeret, quod tamen curandi methodus prudenter adhibita impedivit. Deciduis scilicet partibus sphacelatis, testes, scroto quidem destituti, sed tunica cincti vaginali & sani inventi fuerunt & reliqua curatio adeo feliciter successit, ut novum puero scrotum cresceret.

Cl. CHIZEAU (*t*) puerum vidit quindecim annorum, qui variolis confluentibus scrotum habuit inflammatum, quod adplicatis emollientibus

(*s*) Consult. Lib. I. Cap. 8. p. 105.
(*t*) Journal de Médecine par Mr. Roux Anno 1774., Tom. 41. Mens. Octobris.

gangraena prorsus destruebatur. Sed novum ejus loco adeo celeriter succrevit, ut aeger intra tres septimanas perfectam recuperaret sanitatem. Cicatrix a peripheria versus centrum processit, & penis tardius, quam testiculi nova rectus fuit cute.

KRAMPHER (*u*) scrotum commemorat, post pruriginem ibi perceptam, sphacelo, velut crisi, adeo prehensum, ut scarificationibus & incisionibus institutis, penitus tandem computruerit. Testes, quia illibati, relinquebantur, sed, decoctis antisepticis obligati, intra duas septimanas novo obtegebantur sacco. Aeger, viribus perfecte restitutis, liberos postea generavit. Ad hunc casum noster forte proxime accedit.

Nemo ignorat *virus venereum* indolem quasi cancrosam interdum induere, tumque saepe mirum in modum depascere genitalia. Si inde originem duxit malum, nec verum cancri miasma, vel hoc priori immixtum partes destruxit (*x*), spes omnino subest, fore, ut prudenti mercurialium usu nova cutis, laesionem sanatura, renascatur. Gangraenam hujus originis minime fere periculosam fuisse, licet latius divagata fuerit, experientia docuit.

(*u*) *Blancard* Collect. Med. Phys. Cent. 3. obs. 75.
(*x*) *Donald Monro* Medical. Transact. Vol. II.

Gangraenam scroti interdum etiam ab *aëre vitiato* ortum ducere, sequens ab Ill. Equite ACREL in nosocomio militari Argentoratensi, ubi Chirurgi munus in se susceperat, Anno 1742 facta, nobisque benigne communicata observatio testatur. A multitudine nempe aegrotantium, aërem mensibus Augusti & Septembris adeo corruptum vidit, ut, si cui vulnus quoddam inflictum esset, vel cujusdam bubo venereus aperiretur, aut vena secaretur, gangraena locum vulneratum mox occuparet; atque etiam loca vesicatoriis exulcerata gangraena infestarentur. Qui scroti laborarunt vitiis (*y*) & praesertim inflammatione, eandem mox experti sunt tristissimam sortem, ita ut post aliquot dies illud decideret, atque testiculi nudi in aspectum venirent. Interjecto tamen aliquo tempore, & aëre interim repurgato, novus iterum egerminavit saccus, priori haud absimilis. Infantes saepius gangraena scroti, acrimoniae urinae forte tribuenda, corripi, experientia edoctus, asserit. Minus tamen hanc esse periculosam, quoniam novum facilius regeneretur infantibus scrotum, autumat.

A *violentia externa* exortas gangraenas scroti narrant varii. Cl. BAURIENNE (*z*) lanionem

(*y*) Chirurg händelf pag 311.
(*z*) Journal de Médecine Anno 1764. T. 20. Mens. Mart.

45 annorum recenset, cui bovis cornua duas insignes contusiones, os pubis inferiore & dextro latere usque ad perinaeum, & superius atque interius sinistri femoris latus laedentes, inflixerunt. Febris quarto die accessit; cum alvi obstructione pertinaci, ac tandem gangraena, quae ad sinistrum femur proserpsit. Exscindebatur quod adfectum erat; sed necrosis exorta, intra paucos dies ad ipsum scrotum sese extendens, illud ita etiam perdiderat; ut incisionibus ex vano tentatis, scroti & dextri testis exstirpatio esset necessaria. Jam vero laesio mitiorem induebat indolem, atque novum testium operculum adeo celeriter excrevit, ut intra duos menses aeger perfecte convaluerit. Minus quidem scrotum renatum erat priore, sed exceptis pilis, nunquam iterum propullulantibus, eidem perfecte simile. Testis relictus cuti adhaerebat.

LE RAULT (*a*) similem adfert gangraenam assiduae equitationi, per quam scrotum procul dubio nimis quassatum fuerat, unice tribuendam. Scena morbi gravi tumore, per biduum aliquo adhuc sensu prædito, incipiebat. Mox tamen periit sensatio & tertio die linea separationis di-

S 4

(*a*) Ibidem Anno 1761., T. XVI. mens. Jun.

midio a radice penis spatio pollicis adparuit. Quinto die scrotum in forma pileoli haud difficulter, cum copioso admodum puris fluxu, tollebatur. Testes, dartho & mediastino scroti spoliati, intacti erant & naturalem servaverant magnitudinem. Jam vero, statu in exoptatiorem vergente, intra duos menses novum testium adcreverat operculum, pilis, rugis & sutura intermedia praeditum, sine ullo prioris laesionis vestigio. Citatur in hunc casum, sane memorabilem, Anglus quidam, non addito nomine, cui hydrocelen causticis curaturo, idem accidit.

Cl. TRECOURT (*b*) sequentem nobis reliquit narrationem, nostro argumento non uno nomine adfinem. Explosione cistae, pulvere pyrio repletae, vir *66* annorum percellebatur, ut non pluribus tantum locis corporis esset vulneratus, sed dimidium etiam scroti, a sinistra parte, praeter lacinias pauciores, easdemque contusas & mortificatas, dilaceratum. Testis etiam propemodum evulsus apparebat & funiculus quinque pollices infra scrotum extensus. Dum excisionem hujus meditabatur Chirurgus, quam ob sublatum scrotum necessariam judicaverat, sub aliquot dierum mora sensim testis reviviscere coepit, &

(*b*) Mémoires & observations de Chirurgie, 1769. p. 455.

ſcroto dein novo obduci. Adcretum quidem erat teſticulo, ſed de cetero ex omni parte completum.

Cl. ALIX (c) poſt gravem contuſionem in ſcroto vehementem inflammationem fuiſſe inſecutam aſſerit, quae, prorſus neglecta, in gangraenam abierat. Aptis adhibitis auxiliis bona promovebatur ſuppuratio, &, ſeparatis partibus adfectis, ſanatio demum ope chinae abſolvebatur.

Venenum viperarum ſcrotum etiam corrumpere docet caſum, quem Celeberrimo C. F. V. SCHULZENHEIM debemus. Ruſticus viginti circiter annorum, ſanus, & robuſtus, qui in prato ſub dio dormiverat, expergefactus, ſcrotum tumidum, turgidum atque dolens ſenſit. Cauſſam hujus extumeſcentiae aeger quidem ignoravit, ſed re attentius conſiderata, ſcrotum viperae morſu ſub ſomno laeſum fuiſſe, non ex vano credebatur. Vir autem Cel. aegrum inviſens, eundem debilitatum, violentiſſima febre correptum, & ſcrotum ejus valde tenſum atque inflammatum invenit: quod etiam poſt aliquot dies, totum contabuit, ſed aptis remediis, interjecto quinque ſeptimanarum ſpatio, novo iterum fuit reſartum.

Nonnullae a Medicis conſcriptae obſervatio-

(c) Obſervat. Chirurg. Faſc. I.

nes caussas gangraenae non referunt, sed exitum tantum ostendunt laetum.

Talis est observatio MILLANDI a STEP. BLANCARD (*d*) adnotata. Gangraena velociter increverat. Forfice scroto usque ad penem ablato, testes etiam ad anserini fere ovi magnitudinem tumefactos & vehementi putredine correptos, suis tamen adhuc vaginis inclusos viderat. Per fomentationes autem antisepticas gangraenae ulterius incrementum impedivit, & felicem demum conscivit curationem.

JOH. BAPT. LAMZVEERDER (*e*) duos refert sphaecelo prehensos, quibus medicantes una cum scroto testiculos exstirpare paraverunt, cui vero consilio se opposuit, eo quidem successu, ut aeger uterque sine mutilatione ulla convaluerit. Sed haec de exemplis analogis hactenus.

Ex allatis patet, Gangraenam scroti, & quidem ex caussis variis ortam, a Medicis antiquo & recentiori aevo fuisse observatam: sed indolem ipsam gangraenae, peculiaribus characteribus distinguendam, & rationem, qua natura defectum supplere allaboravit, casus supra allati non satis determinant.

(*d*) Collect. Med.-Phys. Cent. I. obs. 8.
(*e*) Obs. 28. pag. 250.

§. IV.

Indoles & natura gangraenae difficilius non raro quam credi potest, cognoscitur. Concedamus certis plane fundamentis niti gangraenae omnis distinctionem in *siccam* & *humidam*. Notas certe discretivas satis evidentes posuere auctores, dum in hac, partis succositas non remaneat modo, sed etiam augeatur; unde oedematosa partis exoritur mollities; sed in illa constanter eadem decrescat, ut pars tandem similitudinem inducat siccatae & fumo affatae carnis. In *humida*, mortificatio & sensationis abolitio citius, in *sicca* autem tardius augetur, quum in in priore nervi citius, quam vasa suam videantur perdere vim vitalem; sed in altera vasorum motus & vis propulsiva omnium primo debilitetur atque extinguatur, nervi autem longe posterius, nempe non nisi post insignia putrescentiae partis indicia vim agendi ammittant. Gangraenam siccam ideo interdum acutissimus comitatur dolor, qui rarius humida adfectos cruciat. Sed experientia teste signa ennumerata admodum incerta apparent. Mortificatio partis generalissima videri posset gangraenae nota; sed hanc minus stabili fundamento niti, docet apparens illa mortificatio, quae interdum in membris algidis ob-

ſtevatur. Actio ſcilicet organica certo gradu ſopita exiſtit, motus ceſſat, ſenſus eſt abolitus, continua membri adeſt rigiditas, licet colorem non mutet, caro, inciſione, facta nullum mittit ſanguinem, quamvis tenerior & macerata videatur: & vita nihilominus in partem adeo labefactatam revocari poteſt. Porro, ingruentibus licet inſignioribus vitae deficientis indiciis, non omnis tamen ſpes recuperandae vitalitatis ſufflaminata eſſe videtur, ſi obſervationem rariſſimam Ill. DE HAEN (*f*) in mentem revocamus. Hac ſcilicet demoſtrare conatur, gangraenam citra ejus ſeparationem curari poſſe. Per globulum exploſum accepto vulnere, gangraena manum viri cujuſpiam occupaverat. Liveſcebat pars illaeſa, quam primum pulvis chinae adſumebatur, & gangraena latius divagabatur; ſed intra triduum livor diſparuit omnis, cute, adipe, carne ſanis, decocto corticis epoto, ſine ulla ſeparatione. Ter, quaterque eventu eodem repetiit experimentum.

§. V.

Atque, quod ad characterem ſpecierum proprium attinet, novam adoptandam judicamus ſpeciem, quam utpote utriuſque characteris par-

(*f*) Ratio medendi T. 10. p. 233.

ticipem & velut inter utramque positam, *mixtam* vocare licebit. Desideratur in hac mollities & fungositas, quae in *humida* locum habet, sed neque pars adfecta ita exarescit, ut in vera *sicca*. Imminuta quidem deprehenditur vis oscillatoria vasorum, non vero prorsus supita. Putrescentia in hac serius ingruit, quam in *humida*, sed citius tamen erumpere videtur, quam in *sicca*. Quod ad ortam, licet leviorem, intumescentiam circa locum gangraena correptum, quod ad sensum plane deficientem in loco, vel adfecto, vel adficiendo, & quod ad magis purulentam suppurationem, quae exoritur, quando mortuum a vivo separatur, maxima inter hanc & humidam est affinitas. Quemadmodum vero in gangraena sicca praecedens linea rubra adventum ejus, aut incrementum denuntiat, ita etiam in *mixta* evenit. Nullae haeic in superficie epidermidis pustulae formantur, ut in *humida*, sed ipsa cutis velut corrugatur & exsiccatur. Aeger interdum aestum & dolorem gravissimum, si non in loco adfecto, tamen circa illum quaeritur.

§. VI.

Quod vero ad dolorem attinet ac phoenomena, quae nervos plus aut minus in hoc morbo pati testantur, tot ea praebent varietates, ut

difficillimum dictu sit, an, quantum & quomodo in gangraena suborta, cujuscunque sit indolis, nervi potissimum sint affecti, & an ab eorum qualicunque laesione prima morbi stamina sint derivanda. Notum est, quod, si nervorum quorundam operationes efficaciter quocunque modo cohibentur, vel fluidi nervei influxus interrumpitur, pars nervis his oppressis ditata, gangraena cito corripiatur. Si obstringitur insignis quidam nervorum truncus, effectus cito proditur. Si premitur medulla spinalis, aut quassatur vehementius, atque organismus inde aliqua ex parte turbatur, idem quoque erit eventus. In certis etiam casibus, a materia quadam nervis adhaerente, ut in malignitate humorum generali observamus, stupescunt nervi, & veluti alterantur vimque vitalem perdunt; quo certo certius gangraena inducitur. Nam vasa hinc vim suam oscillatoriam amittunt, ut irruentes humores nec adducere nec abducere amplius valeant. Gravedinem quandam & stuporem partis antea sentiunt aegri & omnia sub toto morbi curriculo obvenientia symptomata dilucide declarant, in stupefactione & torpore nervorum caussam morbi omnino quaerendam esse. In contusionibus violentis, ut in laesionibus per globulos explosos, accidit e. g. ut non modo locus laesus sensum amittat, sed stupor

quidam membri latius diffundatur. Hic autem partem ad mortificationem disponit, atque pro dispari gradu, jam influxum humorum penitus praecludit, adeoque simul extumescentiam impedit, jam vero, effluxum impediens, eandem jugiter auget. Idem quoque interdum evenit, quando pravis nutrimentis humores sunt corrupti. Unde in uno subjecto ab hebetudine nervorum exoriri potest gangraena sicca, & in altero humida. Gangraena itaque sicca sine dolore praeeunte nonnumquam oboritur.

Alio tempore nervi contrario prorsus modo corripiuntur; non sopitur scilicet, sed augetur quasi eorum vitalitas, vel rectius, materia quaedam acris, quae motum & vim propellentem arteriarum extinguere aut cohibere valuit, sed non statim eundem in nervis praestare potest effectum, eos tamen irritat, vellicat, lacessit: unde fit, ut antequam gangraena infestatur locus atque omnes excluduntur humores, pluribus saepe septimanis antea in parte gelida ardens oriatur dolor, cui vix quidquam excogitari possit simile. Hic etiam post gangraenae accessum durat, ac saepe non ante extinguitur, quam putrefactio vim suam destructivam exseruit. Tum autem dolor eo fortius regionem laesioni vicinam aggreditur, prout gangraena augescit. Sunt tamen in

his cruciatibus gradus, qui, ut reliquae dissimiles nervorum affectiones, naturam gangraenae adeo parum mutare videntur, ut jam cum horribili dolore, jam sine ullo, gangraena observetur siccissima, atque etiam gangraena humida jam cum dolore praecedaneo, jam cum stupore & sensationis deperditione ingruat. Ejusmodi variationes a subjectorum variis constitutionibus multum pendent, & praecipue in gangraena senili (*g*) & quae frumentis vitiatis debet originem, occurrit. Dolor tamen communissime major esse solet in sicco quam in humido sphacelo, qui sensum nervorum humoribus adfluentibus ac prementibus magis hebetat.

Vera inter gangraenam siccam & humidam differentia in eo consistit, quod aut circulatio in vasis perfectae intercipitur & cohibetur, aut humores libere irruunt, sed difficilius iterum reducuntur, unde vasa destruuntur tandem, vel ad humores superfluos propellendos inepta redduntur. Hinc in gangraena sicca exarescit pars affecta, hinc sanguis non erumpit, si in parte propiore, quae sana videtur, fit incisio, vel si effluit, fuscus est & coagulatus. In humida vero aeger ve-

(*g*) *Pott* Chirurgical Observations

velut suffocatur humoribus, qui tandem stagnantes & putridi quasi, per contagium mortificationem propagant, atque totam humorum massam ita saepe solvunt, ut per leviores scarificationes oriantur haemorragiae, aegre haud raro sistendae. Gradus interceptionis humorum veram inter omnes tres gangraenae species efficit differentiam, & ratio hujus in natura & indole caussae, gangraenam in corpore efficientis diletescit.

§. VII.

Si caussam primariam semper perspiceremus eiusque diverso modo & diversa efficacia agentes qualitates, & unam unamquamque caussarum speciem ab aliis per certas distinguere possemus notas, minori saepe difficultate malum hoc depascens praecaveremus. Videmus quidem pro diversa indole caussarum remotiorum etiam variari phaenomena, atque haec ab illis aliqua ex parte dependere; sed quomodo unaquaeque agat, imperfecta modo novimus experientia. In febribus malignis partes saepe sine praegressa inflammatione gangraenam concipere, & febrem jam velut critice cum gangraena desinere, jam malignos & late serpentes ac depascentes carbunculos atque anthraces, vel cum acri praecedente inflammatione, vel repente, sine praeviis violen-

tioribus symptomatibus, generare experientia docet. Ex venenis quibusdam, animalium morsu vel ictu in corpus introductis, & suis symptomatibus illa referentibus, quae post laesiones partium nervosarum exsurgunt, gangraenam saepe oriri, scimus. Homines mali habitus, pallidi, scorbutici, arthritici, lue venerea, & fluore albo laborantes a levi saepe inflammatione gangraena corripiuntur. Post dysenteriam pluresque morbos exanthematicos, male curatos, seu, qui humores vitiarunt, una vel altera pars gangraena infestatur; & inflammationes, ab impuritatibus putridis priamarum viarum ortas, in gangraenam facile abire, saepius est observatum. Inflammationem erysipelatosam, quae minus videri poterat adferre periculi, & in qua cutis colorem vix mutavit, sed pars adfecta frigore singulari & soliditate, illi, quae in inflammationibus observatur dissimili, conjuncta insensibilitate prehenditur gangraenam aliquando generare; atque singularem erysipelatis speciem cum tumore latius extenso, gangraenosas formare plyctenas latius serpentes, constat. In aetate etiam longius provecta ex caussa leviore hoc malum saepe oboriri, atque impeditas evacuationes eundem saepe praestare effectum observarunt Medici. Tales gangraenae, praeter senilem, magis superficiem

vastant, quam profundiora, & ad mixtas plerumque referri merentur. Sed cujus indolis sint acredines, quae talem habent effectum, an omnes principio primario consentiant, atque eodem modo agant, vel etiam, licet diversae, tamen idem praestent, & quomodo in primordiis praecaveri, cohiberi aut sopiri possint, nondum dilucide ostensum, quamvis ad curationem feliciter instituendam hoc maxime foret necessarium. Gangraena certe non est contagium speciale, sed omnia plerumque hanc domandi remedia nihil prosunt, nec antea sistitur gangraena, quam caussa efficiens exhausta fuerit ac remota. Natura insuper magistra discimus, caussas interdum esse complicatas, ut caussa principalis simplex admodum esse possit, sed accessoriae, quales sunt diarrhoea, pressio levior externa, maestitia &c. prioris maxime augeant efficaciam. Idem de gangraena senili valet, ubi atonia vel rigiditas plerumque primaria est caussa, sed accessoria, saepe levis, ut levior contusio, materia arthritica congesta, illam reddit validiorem. Decubitus dorsalis continuus per se necrosin caussari potest sacri ossis, coxarum, scapularum; sed per irritationem saepissime adjicitur acris quaedam materia, aut aliae immiscentur caussae accessoriae, quae statum reddunt deteriorem.

§. VIII.

Caussa eiusque agendi ratione dijudicata, cuncta Medico cognitu & paratu sunt faciliora. Sic e. g. gangraenam videt esse metuendam, ubi excrescentia quaedam, os excretum, aut aliud quodcunque impedimentum majores vasorum ut venarum & arteriarum ductus occludit & nervos comprimit, vel etiam vasa ipsa in provecta aetate osseam induunt indolem · ubi infiltratio lymphae in tela cellulari tonum vasorum plane extinguit, ubi per contusiones violentas organisatio aliqua ex parte est destructa: ubi majori aut minori vasorum & fibrarum irritatione copiosior humorum procuratur affluxus, sed huic non proportione debita respondet effluxus, atque ideo vita membri effocatur. Fit hoc ultimum in primis per contusiones minus violentas, per divulsiones partium mollium, punctiones & imperfectas incisiones tendinum & expansionum tendinearum, per continuam irritationem sensibilium partium, aut nervorum imperfectas laesiones, spasticas constrictiones promoventes. Porro, gangraenam facile generari constat, ubi inflammatio ad summum evehitur fastigium (quae species tamen rarissima esse videtur, cum malignitas quaedam in inflammatione delitescat, quando in

gangraenam abit): item, ubi per nimium caloris aut frigoris gradum vitalitas turbatur & destruitur; aut denique labe humorum putrida corpus corripitur. In his enim casibus vis oscillatoria vasorum nimium intenditur aut relaxatur, ut tandem prorsus agere desinat. Impedimenta vero & caussae enumeratae rite cognitae minori difficultate removeri possunt, ita ut vitam saltem servare Medicus valeat, si molesta laesionis vestigia vitari nequeunt.

§. IX.

Nec minus consultum foret singularium quorundam phaenomenorum nosse caussam; ex. gr. cur necrosis in uno individuo rapidissimum habeat progressum & cursum patentissimum intra nycthemeron absolvat, cum tamen caussa specialis, tam vehementer agens, detegi nequeat; in alio autem non intra annum figatur & incrementum sistat tardissimum: cur in nonnullis constrictionibus partium nervosarum gangraenae singulari velocitate progrediantur, sed sine multa in parte morbida intumescentia & commutatione coloris, ut caro tantum pallidior evadat & serositate saniosa penetretur: quomodo locum mutare gangraena possit, e. g. a brachiis ad crura & sic porro: qui fiat, ut gangraena jam sina

praevia inflammatione oriatur, jam inflammatio pro effectu gangraenae haberi queat: quae ratio fit gangraenae, quae interdum epidemice grassari observatur: quomodo inflammationes membranarum ossium, nisi mature discindantur, suppurationes excitare possint gangraenosas: unde eveniat quod gangraena senilis, partes carnosas corripiens, multo velocius serpat, quam ubi cutis tantum infestatur: quaenam ratio sit, cur gangraena, antequam latius divagata fuerit, aut partem vitae necessariam occupaverit, aut febrem excitaverit, subito mortem interdum adferat. Sed quis haec omnia sufficienter explicet?

§. X.

Ex allatis constat, multa, quae ad cognitionem gangraenae pertinent, adhuc ignorari, & valde periculosum esse in Prognosi aut Cura morbi hujus certam sibi constituere regulam, aut normam ubique imitandam. Quod vero dudum novimus, egregium nobis adfert usum, cum doceat, non in omni gangraena pari modo esse procedendum, neque ab uno eodemque remedio, ceteroquin optimo, in omni casu eundem effectum exspectandum. Pro varietate enim caussarum methodus curandi variare debet. Didicimus e. g. in gangraena, quae senes haud raro inva-

dit, Opium singularem prodere efficaciam: sed frustra tamen hoc intempestive utimur medicamento, ubi atonia perfecta, vel strictura, seu exarescentia vasorum in caussa est. In gangraena vero, ubi acredo quaedam irritat nervos, illud remedium omnino est validum. Sed ubi nervi ob torporem & stuporem adfligi videntur ad Valerianam, Sal volatile cornu cervi, Arnicam, Theriacam, Vinum, Vesicatoria & reliqua similia confugimus. Cortex chinae heroicis plane medicamentis adversus gangraenam merito adnumeratur, quia humores corrigit, putredini efficaciter resistit & vires firmat; atque in eundem finem Arnicae radix & Serpentaria virginiana vim suam ostenderent; sed in summo inflammationis gradu, ad gangraenam praecavendam minime chinae corticem porrigendum existimo. Atque etiam, ubi caussa est localis, ubi in loco affecto irritatio continua, fibras crispans & humores jugiter alliciens, nulla vero humorum putredo adest, ubi gangraena localis ab externa caussa in corpore sano exorta est, ubi gradum jam sistit & linea separationis valde est inflammata, ubi denique febris inflammatoria gangraenae est adnexa, malum potius quam bonum china praestat effectum. In gangraenis cito augescentibus raro etiam china prodesse solet.

Dantur tamen casus, ubi china in initio quidem foret noxia, sed sub decursu morbi, ob putrilaginem absorptam, sit necessaria.

In gangraenis, quae criticae existimari possunt, utpote post febres accedentes, aut ab acredine quadam universali, sed certo jam loco, quasi fixa, exortis, aut post contusiones exardescentibus, frustra id agitur, ut sistantur, antequam caussa removetur, & pars adfecta destruitur. Unicum commodum inde sperandum, quod partes adhuc sanae servari forte possint, ne absorpta putrilagine citius infestentur, atque ita propagatio per contagium praecaveatur. Praematuras interim amputationes, & ad carnem usque vivam scarificationes nihil prodesse, plurimum vero saepissime nocere deprehendimus. Si exspectamus donec natura per suppurationem limites inter viva & mortua definiverit & putredinem inde metuendam antisepticis impedire studemus, tutiorem utique ad curam absolvendam eligimus viam. Legantur pulcerrimae circa amputationem cautellae ab Ill. RICHTER traditae *(b)*.

Scarificationes in mortua carne tamen nequaquam rejicimus, sed utilissimas judicamus, quum

---

(*b*) Chirurg. Biblioth. T. IV. V. Item Anfangsgründe der Wundarzneykunst; B. I. p. 79. & seqq.

humoribus congestis per has via emanandi conceditur, tumor in gangraena humida imminuitur, putredo, odor teter, atque periculum contagii & absorptionis praecavetur. Praeterea sic remedia antiputredinosa adplicata efficacius agunt. Hac vero in illis instituendis cautione opus est, ne in carnem vivam penetrent, utpote quae denudata citius corrumpitur, & absorptio putridi promovetur. In gangraena humida scarificationes magis sunt necessariae, quam in sicca, atque etiam in profunda magis, quam in superficiali. Ubi vero adjacentia vehementiori infestantur inflammatione, scarificatio commoda esse nequit, cum per hanc facile quod adhuc sanum est irritari possit, & remedia penetrantiora, externe adhibita, suam vehementius exserere vim irritandi.

§. XI.

In remediis externis eligendis non sufficiens in praxi delectus videtur adhiberi. Plerique hoc unum intendere videntur, ut parti robur addant, putrescentiae resistant, & in parte certo gradu mortificata, aliquam, si fieri possit, vitam revocent. Habemus hunc in finem remedia efficacissima, nempe amara, adstringentia, aromatica, spirituosa, quaedam salia & acria. Sed haec in certis casibus, quantumvis utilia, maximam ta-

men perniciem adferunt, quando specialis quaedam acredo, quae gangraenam attulit & vitium aliquod locale, cujuscunque sit indolis, perpetuam in loco efficiunt irritationem, vel circa locum jam emortuum viva admodum inflammatio existit, quae partem constanter vellicat. In hac certe rerum conditione emollientia, relaxantia & suppurationem promoventia exoptatiorem praestabunt effectum.

§. XII.

Ubi vero status talis est, qualem casus indicat a nobis allatus, in quo quidem arthritica, rheumatica & scorbutica labe contaminatis prius humoribus, acredo quaedam specialis accessit, quae, metastatice ad scrotum delata, suffocantem effecit irritationem, sed nihilominus a symptomatibus, qualitate laesionis & reliqua aegrotantis conditione, vis vitalis magis deficiens, quam abundans deprehenditur, remedia utique heic adhibita, quae multiplici modo variari possunt, non negligi debent. In suppuratione copiosa, ne colliquescat nimis cellulosa, arida & in forma pulveris, parciori autem potius in forma pultis adplicari debent. Novimus praeterea chinam, scorbutica & rheumatica acredine humores contaminatos corrigere, eorumque deleterium effectum impedire.

§. XIII.

Suppuratio, qua caro vita destituta ab adhuc sana separatur, promoveri omnino debet; quod tutissime efficitur, si vis vitae in parte affecta justo servatur gradu, ut nec intensa nimium sit, nec debilitata. Obtinetur hoc modo supra indagato, rarius autem unguentis, quia pinguia in plerisque gangraenae casibus nocent. Id praeterea, quod in primis intendimus, non aeque bene praestare videntur, ac alia relaxantia, sed gangraenae in molli cellulosa incrementum promovent, & suppurationem magis putridam reddunt atque acrem. Cernebatur hoc manifesto in aegro hoc Upsaliensi, & idem alii in gangraenis partium membranosarum dudum observarunt.

Singulares haec purulenta & semiputrida suppuratio habet proprietates. Facile perspicitur ejusdem origo, quum pus e vasis sanis excretum, putridis misceatur particulis, in parte mortificata condensatis: sed difficilius forte percipitur, quod, quum alias nihil magis sanationem ulceris impediat, quam mala & requisitis necessariis non praedita suppuratio, in sphacelo, putrida licet eadem sit, & ulcus impurum, sanatio tamen illius clanculum peragatur. Non quidem nos fugit, aliis idem phaenomenon, maxime singula-

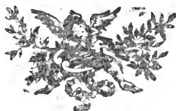
re, visum fuisse, sed in paucis forte casibus, cum suppuratio, adhibitis licet remediis efficacissimis, corrigi non posset, & ulcus neque in marginibus, neque in fundo indolem reciperet ulceri sanando adcommodatum, minor affulsit spes perfectae restitutionis. Sed natura, si operationibus ejus non resistimus, etiam opinionem omnium celerius ad scopum saepe pertingit propositum.

Neque reticendum, quod per sex septimanas testes scroto nudati erant, atque ab initio etiam tumentes, sed nihilosecius, ab aëris accessu nullum contrahentes damnum, pristinam iterum recuperarunt formam. Resistunt igitur putredini efficacius, quam communiter creditur, atque etiam correpti, malo iterum liberantur. Itaque exstirpatio eorum praematura in tali morbo, sub spe celerioris sanationis, sufficienti ratione per casus allegatos rejicitur.

A peripheria ad centrum, aeque ac in aliis ulceribus procedebat sanatio, quae prolongationi marginum prioris cutis eo minus tribui potest, quod scrotum renatum priori parem haberet formam & magnitudinem, itemque rugis transversalibus, mediastino & sutura intermedia esset munitum, nec testibus adhaereret, nec materiam referret callosam interjectam & cicatricem. Corrugebatur etiam scrotum novum, admisso frigo-

re, ut alias solet. Cicatrix praeterea minimam effecit novi sacci partem, mollisque fuit & aequalis, quamvis labia ulceris, dum primum coirent, dura essent & aspera. Pili non repullularunt, quia aetatem, qua generantur, aeger transigerat.

Sic vero novum habemus specimen resorptae in corpus scabiei, quae tristem prodit effectum, atque etiam documentum novum luculentissimum, vim naturae reproductricem, partes a tela cellulari conformatas a destructione restituentem, confirmans.



ADOLPHI MURRAY

ANAT. ET CHIRURG. PROF. UPSALIENSIS

Dissertatio Anatomico-Chirurgica

DE CIRSOCELE.

UPSALIAE. MDCCLXXXIV.

PROOEMIUM.

Morborum Scroti & Testium descriptiones qui perlegerit, & antiquorum circa sedem & naturam eorundem opiniones cum recentissimis comparaverit, nullo observabit negotio, non omni tempore eandem de his morbis propositam fuisse theoriam, nec eandem in levandis illis medelam. Quae quidem varietas, si morbi etiam alii quam plurimi considerentur, est obvia; veteribus enim haud raro impedimento erat imperfecta structurae corporis ejusque functionum cognitio, tum permultis praejudicatis circa morborum caussas sententiis usque eo abrepti deprehenduntur, ut necesse esset post secutis medicis, ubi veriora repererant, ab illis dissentire. Sed

tamen morbus si spectetur, quem nunc describere est animus, adeo non deferenda observamus, quae de illo veteres docuere, ut, quod sane mireris, a CELSO tradita ejus explicatio, ob suam cum phaenomenis observatis & structura partium convenientiam, adhuc dum veluti vigeat, & a recentiorum repertis observationibus novum robur accepisse videatur. In sedem scilicet & genesin hujus affectus inquirentibus, quaestio illa sese offert enodanda, utrum a Venis Spermaticis tumefactis, ut vulgo cum CELSO creditur, an potius ab Epididymide turgida & dissoluta Tumor hic capiat originem.

Hac vero disquisitione, in cura morbi instituenda maxime necessaria, quis unquam sine subtiliore partium cognitione, sine accurata descriptionum a fide dignissimis Observatoribus exhibitarum ponderatione, & sine scrupulosiore aegrotorum eo morbo affectorum examine, defungeretur? Utramque enim theoriam speciosis niti argumentis, & suam prae se ferre veri similitudinem certissimum est, sed si quis error in alterutra opinione subrepserit, is inde ortum forsan duxit, quod hicce morbus cum aliis saepissime conjungatur, atque rarius Chirurgis contingat, illum a primo ortu per omnia sua stadia examinare.

Quum igitur nonnulli Cirſocele laborantes curae D. PRAESIDIS ſe ſubmiſerint, & ego diu ambiguus haeſerim, utri opinioni ſit aſſentiendum, meditationes qualeſcumque, de hujus morbi natura in Specimine graduali jam edendo proponere conſtitui; idque ea ratione, ut partium hoc morbo affici ſolitarum, deſcriptionem praemitterem. In hac quidem exhibenda immortales Viros REGNERUM DE GRAAF, ALEXANDRUM MONRO & HALLERUM tantum non omnem abſolviſſe paginam fatendum eſt, quum vero ſententiae circa morbi geneſin robur ex Anatome ſit petendum, apud Lectorem, minus in arte verſatorum, gratiam me hac digreſſione, perſpicuitatem adjuvante, initurum ſpero.

DESCRIPTIO ANATOMICA FUNICULI ET TESTIS.

Faſciculus vaſorum, quem ob ejus cum fune ſimilitudinem uſumque *Funiculi ſpermatici* nomine inſigniverunt anatomicae Scientiae Patres, etſi mediocris ſit craſſitiei, magnam tamen continet omnis generis vaſorum copiam. Cute atque tunica extima cellulari, quam darthos nuncupant, ablata, teres ſtatim funiculus, molli tantum cel-

lulari

lulari textu partes coërcente obvolutus, offenditur, ejusque ab annulo abdominali ad testem observatur progressio. Adcuratius vero rem perlustranti mox tenuis musculosa vagina, extus chordam obducens, in conspectum venit, quae demum, extimam testis membranam formatura, membranae vaginali testis veluti adglutinatur. Tela vero cellularis illam cum vasculis intus latentibus jungit, eaque postmodum, inter omnia circumrepens vasa, in vasculorum comitatu testi immittitur, atque etiam cum areolis telae cellularis peritonei diffunditur. Ex latioribus laminis contexta esse videtur, unde areolae ejus, aëre repletae, bullas ampliores formant, eaque ipsa a nonnullis *Membrana vaginalis* funiculi fuit appellata.

Funiculus ipse ex vasis arteriosis, venosis & lymphaticis conflatur, quibus immiscentur nervi, atque postica in parte adjungitur vas deferens. A praedicta musculosa membrana illud minus obtegitur, sed proprium videtur acquisivisse fasciculum carneum, a priori vagina ad vas illud, quod obducit, aberrantem. Crassities funiculi in abdomine sensim ita decrescit, ut prope renes ex binis vel tribus tantum vasculis formatus inveniatur.

Quod ad vasa in genere spectat, horum

nonnulla, in teste ejusve funiculo consumta, proprie ad testem pertinere, alia autem aliis partibus dicata esse, adeoque improprie Spermatica dici, observamus. Eadem de nervis valet observatio.

ARTERIARUM princeps est *Spermatica*, quae ex Aorta nata, sub suo per abdomen pone peritoneum descensu surculos quidem ad adipem renalem, duodenum, mesocolon, uretheres, peritoneum, glandulasque lumbales dejicit, & extra annulum ramulos in cremastere, tela cellulosa funiculi, tunica darthos, vasorum membranis septoque scroti oberrantes emittit; demum tamen prope testem, priore diametro conservato, in quinque dispescitur ramos, quorum tres substantiae testis, reliqui epididymidi immerguntur. Arteria *spermatica altera*, quae saepe desideratur, ab *obturatoria* vel *epigastrica* enascitur, dumque annulum permeavit, in plures dividitur arterias, in cremasterem, adipem pubis, darthon, funiculi massam, epididymidem, tunicamque vaginalem dimittendas, atque etiam plures init cum arteriis *pudendalibus* conjunctiones. Hae vero cum a *femorali*, tum a *pudenda communi* ortum ducunt. Priores nomine *pudendae externae superioris*, *mediae* & *externae inferioris* insigniuntur, praeterque alios surculos, quosdam

scroto & superficiei funiculi largiuntur. Reliquae autem, ab arteria *perinaea superficiali* & *dorsi penis superficiali* productae, propagines quasdam, cum prioribus omnibus plus minus frequentes copulas ineuntes, scroto & interiori atque posteriori superficiei funiculi injungunt. Sed haec de arteriis.

VENARUM dispositio, etsi vario modo cum arteriis conveniat, sequentia tamen heic prodit memoranda. Eae scilicet, quae ex teste, tunica ejus vaginali atque epididymide praecipue prodeunt, dum a funiculo, cujus primariam constituunt crassitiem, recipiuntur, in plures insignes & sub progressu veluti multiplicatos abeunt trunculos. Hi fasciculo collecti, sub *plexus* vel *corporis pampiniformis* nomine noti, inter psoam musculum & peritoneum, atque pone flexionem iliacam in sinistro latere, ad renes sensim sese conferunt, sed simul ita inter se confluunt, & numero decrescunt, ut demum ex omnibus unicum tantum vasculum, duas fere lineas latum, dextrum quidem in *vena cava*, in *vena renali* sinistrum aperiatur. Si vena spermatica sinistra, quo venam cavam attingat, transgreditur aortam, hujus vehementior pulsatio non potest non transgressui sanguinis impedimento esse. Sinistra etiam plures, qua finis locum, offert varietates, quam

dextra. In utroque tamen latere duplices & triplices, & tam in *vena cava*, quam *renali*, vel *lumbali* quadam & *azyga* desinentes, observarunt Anatomici.

Diametrum trunci prope insertionem multo arctiorem esse amplitudine ramorum communi, quisque intelligit. Sed praeterea hicce plexus id singulare offert, quod numerosae & incerti numeri & magnitudinis venae prope testem duplices forment fasciculos, quorum is, qui ex teste prodit, ab altero ex epididymide & tunica vaginali collecto, & in vasis deferentis sodalitio superiora petente, sejunctus apparet. Paulo superius tamen ramis lateralibus coëuntibus invicem conjunguntur, simulque alterius fasciculi venae eodem modo inter se copulantur; ita ut, si artis ope liquoribus repleta massa aliquantum disjungatur, illa irregulare veluti rete formare videatur. Observamus ea encheiresi etiam majoribus trunculis minores esse immixtos & ramos illos conjungentes situ, magnitudine, directione infinite variare, multis tamen serpentinis & in gyros ductis ramis massae volumen adaugeri. Ex pluribus minoribus venis major saepe conflatur truncus, jam vero iterum is saepe in plures se findit surculos. Tunicae vaginalis autem venae, dum in membrana hac circumrepunt, sin-

gulare rete formant, quod demum in majores ramos abit, cum plexu epididymidis, ut diximus, connectendos. Statu integro & sano trunci majores diametrum lineae dimidiae parum superant, sed a minimo in circuitu sanguinis impedimento cito citius intumescunt, & naturalem amplitudinem multipliciter superant. Injectione anatomica minores ramos ad calami scriptorii magnitudinem facillime extendimus, inque morbis idem cito fieri, quotidiana testatur experientia. Observavit etiam Illustr. HALLER (a), venae cavae trunco infarcto, venam spermaticam ad pollicis magnitudinem dilatatam, omnem inferiorum articulorum sanguinem ad cor transmisisse.

Venis spermaticis in abdominis cavo venae quaedam lumbales, adiposae, renales & urethericae, & extra annulum plures venarum pudendarum surculi adjunguntur. Nam arteriarum more *vena epigastrica*, *saphaena externa* & *pudenda communis* surculos pudendos externos plures, etsi numero variantes, recipiunt, qui in cute scroti, septo & dartho circumerrant, & quorum nonnulli, a cremastere & funiculo suos petentes na-

(a) Opera Pathol. Obs. XXIV. Opera min. T. III. p. 304.

tales, cum plexus pampiniformis ramis communicant.

Valvulis haecce vaſa eſſe munita nemo, qui antiquorum & recentiorum de iis exhibitas deſcriptiones, iconeſque ab Illuſtri MONRO factas attente examinaverit, in dubium vocabit. Id tamen obſervandum, ſubcutaneas venas, quam corpus pampiniforme, frequentioribus praeditas eſſe ejuſmodi munimentis, inque illo majores tantum trunculos, locis longius a ſe invicem remotis, ditari. Hinc Ill. MONRO valvulas has deſcribens, aſſerit „ ſe in hac vena & numero & loco varias inveniſſe, vel ſcilicet ad oſtium, vel in venae trunco infra oſtium, vel in ramis majoribus, in pleriſque unum tantum par, in aliis duo, in aliis quinque ad ſex paria ".

VASORUM LYMPHATICORUM inſigni copia hic collectorum faſciculos, ordines veluti formare duplices, quorum prior ex teſtis ſuperficie, albuginea atque funiculi tela cellulari erumpit, alter vero ex intima teſtis carne ſuas radices educit, ſubtilior docuit Anatome (*b*). Tum autem haec per funiculum, latius ſparſa, cum

(*b*) Circa ortum & variam vaſorum lymphaticorum naturam, Clariſſimi *Jani Bleuland experimentum, quo arteriolarum lymphaticarum exiſtentia probabiliter adſtruitur*, Lugd. Bat. 1784, legi meretur.

illo ad abdomen sese conferunt, quo commune demum chyli receptaculum attingant. Profundius in funiculo latentia vasa, ad quinque usque ex ipso testis rete emitti Ill. MONRO narrat, qui, vas deferens & epididymidem mercurio currente repletunus, ea simul ex improviso impleta vidit: immo etiam Cl. NICHOLLS flatu eadem vasa, contuso prius teste, visibilia reddidit. Ab his superfluum & ad vesiculas seminales non delatum prolificum liquorem absorberi posse vix dubito; suspicor tamen illorum ope tenuiorem & aquosiorem tantum liquorem abduci, crassiorem vero per *vas* illud *deferens secundum*, quod Ill. MONRO detexit quodque, ut res mihi visa est, ex epididymidis cauda est derivandum, excerni. Ullas, neque Ill. FELICI FONTANA, cujus felicem in detegenda partium subtiliori structura successum agnoscimus, nec mihi contigit in hoc ductu, ut Ill. MONRO, valvulas observare, sed frequentiores & presse sibi invicem adpositas flexiones vasculo nodulosam tribuere superficiem. A funiculi vasis circumcinctum prope vas deferens majus ad annulum adscendit, tum vero oculorum aciei sese subtrahere videtur; utrum vero, ut ego quidem crediderim, jam a vena quadam adjacente recipiatur, an in vena quadam lymphatica se exoneret, dictu erit difficile. Narravit

mihi Dominus PRAESES se in Cirsocele cum Spermatocele complicata, tam hocce vasculum, quam vas deferens primarium per plures dies turgidum sensisse, quo simul tempore ipsa testis substantia cum dolorifica tensione increscebat.

NERVI summam sentiendi vim testibus & scroto suppeditant, qui subtiles licet, ex variis colliguntur radicibus, varia ratione ortum ducentibus. Singulari nempe *plexui spermatico*, ex quibusdam plexus renalis, mesenterici medii, & ipsius trunci intercostalis nervis conflato, alii a primo, secundo & tertio pare nervorum *lumbalium*, alii a nervo *pudendali scrotali* orti, sese adjungunt. Plexus ipse in abdomine vasis spermaticis se admiscet, cumque illo per annulum excurrens testem attingit, huicque demum & epididymidi se pluribus surculis immergit. Prior & anterior primi & secundi paris lumbalium ramus per annulum ad funiculum migrat, quidam autem ejus surculi in scroto consumuntur, pauciores in ipso funiculo. Alius vero major ex secundo pare viam ad scrotum sub arcu crurali sibi parans, plures fibras ad cutem ejusdem atque alias, ad funiculum testemque derivandas, dimittit. Eandem viam alius nervus legit ex tertio pare productus; sed omnes hi nervi id commune habent, quod inter se vario modo in-

retiantur. Nervus *pudendalis scrotalis*, qui suas ex ossis sacri nervis radices colligit, eo modo nervos funiculo & testi impertit, ut truncus, tuberis ischii marginem relegens, antrorsum fasciculum nerveum emittat, partim in scroti posteriore globo, partim etiam in funiculi posteriore superficie consumendum. Ex his fibrillis quasdam inter epididymidem & testem cursum sistere observavi.

Haec, quam dedi, nervorum enumeratio, quae certe dignissima est, ut ulterius anatomicorum scrutinio subjiciatur, caussam sufficienter explicat maximae sensibilitatis in teste reperiundae.

STRUCTURA interior testiculi ampla hic discussione non eget. Notissimum est, pulpam ejus ex flavo & rubicundo civeream in plures lobos per septa fortiora, a testis albuginea ejecta & vascula conducentia, esse divisam; hos vero lobos a fasciculis longis ductuum seminiferorum, mollissimorum & intortorum formari, eosque ductus, calculo communi comprehensos, longitudinem 5208 pedum conficere. Ductus ipsi, prout animalia plus minus voluptatibus sint dedita, vel caste vivunt, vel etiam ad veneris usum uberius incitantur, magnitudine variant. In adolescentia & senectute etiam tenuiores sunt, quam virili aetate, ubi maxime turgent. Ab hydrocele in-

terna & suppuratione vel in liquamen resolvuntur, vel etiam sejuncti & dissoluti exarescunt. A nimia vero humorum copia interdum distenduntur & crassescunt, sed tam arcto semper gaudent lumine, ut omnem per epididymidem injectam materiam respuant. Ad superiorem testis oram sensim demum delati, rectius incedunt, atque ita *vasa* sic dicta *recta* formant. Hec insigniter increscunt, simulque se *corpori Highmoriano* immergunt.

Formatur illud corpus ex parallelis, undulatis, inter se communicantibus atque cellulari tela revinctis vasis, & per longitudinem testis in loco, quo epididymis illum obtegit, sub albuginea extenditur. Sicut vero illud ab inferiore parte vasa recta recepit, ita etiam *vasa efferentia* in epididymidem ablegat. Haec ad triginta usque recto quidem ductu albugineam penetrant, tum vero singulari ratione contortuplicantur, gyrique eorum cellulosa tela revincti, glomos formant conicos, quorum bases extra testem superiora spectant. *Conos vasculosos* appellavit Ill. HALLER, & omnes simul sumti & ab albuginea tecti, caput epididymidis formant.

Conorum vasa sensim in unicum vas confluunt, quod licet externae crassius, reapse tamen arctiore gaudet lumine, quam vasa efferen-

tia. Angustia vero ejus longitudine compensatur. Etenim haec, contortionibus ejus maceratione evolutis, triginta pedes aequat. Tota epididymis, testi imposita, & in caudam attenuata, ab unico hoc longissimo vase conflatur. Sed hoc ipsum prope caudam lumen amplius acquirens & minus tortuosos formans gyros, in *Vas deferens* abit. Gyri scilicet ultimi majores, ex cauda educti, marginem epididymidis ad caput usque relegunt, tumque vas perfecte rectum in posteriore funiculi superficie ad annulum contendit, & per illum in abdomine pone vesicam ad vesiculas seminales properat. Id praeterea singulare prodit, quod, exigua licet tantum seta in ductum subeat, tenacissima & firmissima ejus membrana diametrum illi lineae integrae tribuat. Ostium ejus arteriarum instar riget & difficilius comprimitur. Ductui huic vim inesse singularem elasticam, ita ut discissi ejus fines velocitate quadam contrahantur, observavit Cel AD. FREDER. VOGEL (c).

DENOMINATIO MORBI.

Qui omnes morbos ad certas referendos esse classes putarunt, Cirsocelen Herniarum spuriarum

(c) Chirurgische Wahrnehmungen, Samml. I. 1778. p. 59.

phalangi adfociare non dubitarunt, utpote morbum a vafis fcroti & funiculi varicofe tumentibus natum, & cum aliis has partes adgredientibus herniis cognatione junctum. Crediderunt tamen figna collecta illam ab omnibus aliis nullo diftinguere negotio. Quam parum autem criteria haec fuffecerint, quam parum emolumenti Diagnofis ex diftinctione morbi in novas fpecies, quam auctores illi dederunt, ceperit, ipfa eorum fcripta fatis fuperque indicant. CORNELIUS CELSUS *(d)* hanc unam ex omnibus Herniis *Ramicis* nomine defignat, additque eam Graecos Κιρσοκηλην appellare, cum venae intumefcant. Quas intortas & conglomeratas, jam fcrotum implere, jam vero teftes eorumque nervos (funiculos) adgredi, fimulque teftem deducere & emaciare, utpote alimento amiffo, afferit. Difcrimen vero, quod circa locum affectum CELSUS adnotavit, GABRIELI FALLOPIO *(e)* & FABRICIO AB AQUA-PENDENTE *(f)* anfam dedit, ut morbum, quem *Herniam varicofam* appellarunt, in fpecies diftinguerent: ita ut eam *Herniam* proprie *varicofam* is nominaret, in

(d) De Medicina, cura Almeloveen, Roterodami 1750. p. 458.
(e) Opera genuina, Venetiis 1606 T. III. p. 96.
(f) Opera Chirurg. Patavii 1647. T. I. Lib. I. Cap. XXIII. & XXX.

qua vaſa in exteriore parte burſae dilatata eſſent, alteram vero *Ramicem*, dum in interna ſcroti parte intumeſcerent; hic vero in cura morbi adverrendum eſſe dicit, quo in loco conſiſtant varices, num in venis ſcroti, vel tunica proxima darthos, aut in vaginali, aut corpore ipſius teſticuli. Tumida itaque haec vaſa cum varicibus compararunt, atque antiqua morbi denominatio, *Ramicis* ſcilicdt *varicoſi*. *Cirſoceles* & *Varicoceles*, quam ad noſtra tempora delatam videmus, novam non amplius ſubiit mutationem.

Sed veterum memorata morbi in ſpecies diſtinctio recentioribus etiam arriſit bene multis, diverſis nominibus aliam tantum ſignificationem tribuentibus. Sic per *Varicocelen* & *Cirſocelen* diverſas intelligebant ſpecies & his demum addebant *Spermatocelen*, in qua ſimilis turgeſcentia in vaſculis genituram ducentibus oboritur. Per *Varicocelen* itaque Celeberrimi Viri DIONIS (*g*), VILLARS, ELLER (*h*), SHARP (*i*), POTT (*k*), ALEX. MONRO (*l*), TANARON (*m*),

---

(*g*) Cours d'Opérations de Chirurgie. Paris 1750. p. 377.

(*h*) Volſtendige Chirurgie, Berlin 1763 p. 672.

(*i*) Recherches crit. ſur l'état de la Chir. trad. par Jault. Paris p. 124.

(*k*) The Chirurgical Works, London 1779. Vol II. p. 423.

(*l*) Medical Eſſays d'Edimbourg vol. V. pars I. ed. germanica p. 407. Is tamen nomina ſpecierum ita ſubvertit, ut Cirſocelen appellet id, quod alii Varicocelen nominant.

(*m*) Opere Chirurgiche, Lucca 1763. T. II. pag. 188.

CALLISEN (*n*), alii, venarum scroti atque dorthos intumescentiam significabant, & per *Cirsocelen* venarum funiculi, testis, membranae vaginalis ejusdem, atque epididymidis turgescentiam. Quod ad *Spermatocelen* attinet, cujus tamen specialis investigatio minus scriptores occupasse videtur, eam quidem in epididymidis & testis vasculis spermaticis residere arguunt, sed num vasa haec eodem ac venae modo dilatentur, vel potius tantum totum corpus expandatur, non distincte satis omnes docere videntur. Sic Cel. LE DRAN (*o*) caussam mali etiam capiti gallinaginis adscribens, intumescentiam molliorem epididymidis spermatocelen appellat Cel. PORTAL (*p*) autem in hoc morbo, quem a varicocele probe distinguit, vasa sperma ducentia testis, epididymidis eaque, quae a funiculo jam recepta sunt, turgescere statuit. ALEXAND. MONRO & CALLISEN harum partium turgescentiae duritiem insolitam adjungunt, quam a transitu seminis per vas deferens impedito oriri

(*n*) Institutiones chirurgicae, Hafniae 1777. p 159, 275. Varicocele tamen apud illum genus singulare constituit, cujus sedes ad vas deferens epididymidem & testem deducitur, & Cirsocele speciebus Sarcoceles adnumeratur.

(*o*) Consultations sur la plus part des Maladies de Chirurgie p. 380.

(*p*) Précis de Chirurgie pratique p. 677. Leg *Morand* Opuscules de Chir. P. 2. p, 271. Item *Plenk* de tumoribus p. 226.

dicunt. ZACH. VOGEL (q) demum spermatocelen epididymidis ab illa, quae totum testem occupat, distinguere cupit, & observatione pulcherrima docet, vasis sanguineis sanis nodisque destitutis vas deferens durum fuisse & plane obstructum: epididymis quoque triplo majorem induerat magnitudinem, testisque tumefacti substantia ferme dissoluta fuit. Etsi igitur de tumoris natura & vasculorum commutatione nondum perfecte simus edocti, morbum tamen singulare constituere genus videmus.

Sed distinctio morbi in Varicocelen & Cirsocelen mox inter plures obsolevit. Cum enim dilatationes venarum scroti nihil singulare & quod ab aliis varicibus differret, ostendant, & praeterea, ut monet Cel. SHARP (r), varices scroti symptomatice tantum in morbis ejusdem, venas dilatantibus, ingruant, specialem disquisitionem non merentur. Varicoceles & cirsoceles nomine itaque vel utroque promiscue utuntur, vel etiam horum tantum alterutrum in scriptis suis adhibent.

Quisque ita per *Cirsocelen* cum suis synonymis tumorem intelligit funiculi inaequalem

---

[q] Anat. - Chir. Med. Beobachtungen.
[r] l. c.

tensumque, in quo turgidae, calami straminei vel scriptorii, vel intestinorum avium, vel, ut ARANTIUS (r*) dicit, digitorum crassitiem habentes, atque inter se, lumbricorum glomeris instar contortae chordae distinguuntur, & quorum pondere testis in sacco suo deprimitur. Vasculorum esse congeriem, quae hanc singularem massam formant, primus rei adspectus demonstrat, sed cujusnam haec sint indolis, utrum venae, an quae genituram ducunt, & utrum ea tantum vasa, quae in ipso funiculo reperiuntur, an quoque illa, quae epididymidem & testem intrant, dicto modo evolvantur, quaestio est difficilior enodatu. Ex dictis quidem opinio auctorum de sede mali generalis eluxit, & status controversiae in eo in primis verti videtur, num morbus tantum in funiculi vasa venosa, an etiam ulterius saeviat. Atque ad hanc quoque diverso modo responderunt. Nonnulli enim plexui pampiniformi tantum, alii vasis spermaticis arteriosis, venosis & lymphaticis in genere malum adsignant, alii vero non solum funiculi venis, sed etiam reliquis ad epididymidem, testem, tunicam ejus vaginalem, vasque deferens per-

[r*] De humano foetu, Ven. 1587. p. 247.

pertinentibus, turgefcentiam adfcriberunt: Venis itaque in genere tumoris generationem multi imputant. Sed recentiorum notatu digniffimae obfervationes docent, multum abeffe, quin priorum fententiam libere, & fine ulla limitatione amplecti poffimus. Videlicet, plures cafus aperte demonftrarunt, in graviore ftatu morbum veluti latius divagari, & ipfum epididymidis vas atque vas deferens fimili ac venas modo adgredi, novifque his turgidis partibus tumoris volumen infigniter adaugeri. Immo etiam teftem ipfum infimul confumi fummae fidei viri dixerunt. E re igitur erat, ut in determinatione partium morbo confectarum vafa feminifera non excluderentur, fed ut venis, ita etiam epididymidi, vafi deferenti & tefti morbus tribueretur.

Non ita tamen controverfiam hanc tranfactam videmus. Etenim Ill. RICHTER (*s*), cui inter alia longe plurima, hoc etiam debet Chirurgica fcientia, quod, quum in aliorum opinionibus rarius acquiefcat, plures in fcriptis obvias maximique momenti errores rigidae fubjecerit cenfurae, fingularem in Cirfoceles genefin inftituere inveftigationem perplacuit. Hac vero,

(*s*) Obfervat. Chirurg. Goettingae 1776. Fafc. II. p. 52.

deſcriptionibus morbi cum ipſa natura comparatis, ſe coactum fuiſſe aſſerit, priorum ſententias derelinquere & aliam amplecti. Contendit ſcilicet Cirſocelen non eſſe Venarum morbum, ſed proprie epididymidis & teſtis, atque venas demum conſecutive tantum pati. Theoriam hanc doctiſſimus WAITZ (t) ulterius in diſſertatione academica illuſtrare conatus eſt, & plura ad confirmandam illam collegit argumenta, quae digna ſunt, ut ſumma adcuratione ponderentur. Quid vero impediat, quo minus eam priori anteponere & veritati magis conſentaneam exiſtimare poſſim, ſequentia indicabunt.

DESCRIPTIO MORBI.

Tumor, Cirſoceles eſſentiam conſtituens, in cavo ſcroti inter corpus teſtis & annulum eſt reperiundus, & a primo ſuo ortu ex ipſo funiculo naſci, atque ab eo ipſo formari videtur. Ambitus ejus non quidem ſpherae inſtar eſt globatus, ſed ea ratione complanatus & elongatus exiſtit, ut latior ejus margo teſti imponatur, alter vero attenuatus ad annulum vergat. Superficie inaequali gaudet, ſed exploranti digito perfecte alium, ſi aegrotus pedibus inſiſtit, vel diu

(t) De Cirſocele. Goett. 1779.

obambulavit, alium dum reclinatur, vel diutius in lecto recubuit, imprimit sensum. In posteriori casu heterogeneum quid supra testem, e funiculo porrectum, & cum propendentibus quibusdam laxisque membranis, vel, ut Cl. SHARP loquitur, cum omenti delapsi particula comparandum, in scroto exploratione detegitur, simulque vaginalis tunica solito amplior & flaccida testem laxe tantum involvere videtur. Sed funiculus, vas deferens, caput epididymidis & testis ipse inter has membranulas non difficulter distingui potest. Hoc partium in scroto contentarum augmentum, ut in dies pedetentim increscit & cum reliquis se confundit, ita etiam harum investigationem difficiliorem reddit. Aliam autem partes examinandae in altero aegri situ, vel si suspensorio uti oblitus fuerit, induunt faciem. Tum enim funiculum elongatum, &, quo major est tumor, testem ipsum infra alterum longius depulsum observamus. Collapsae membranae, quarum natura in priori situ dignosci non poterat, in vasa jam valde distenta, & quo diutius pars pependit, magis renitentia abierunt. Per scrotum tenuius & flaccescens, eorum color obscure ruber translucet. Amplitudo, ut supra diximus, variat, & flexiones admirandas offerunt varietates. Quaedam scilicet parallele adscendunt, aliae vero

hujus phaenomeni eam esse mox intelliges, quod collecti humores situ horizontali facile refluant, perpendiculari autem & a vi quacunque interna premente adcumulentur: adeoque vasorum membranae inanitae laxam in scroto relinquunt massam. Vasa itaque leni adhibita pressione externa facilius exinaniuntur.

Turgida haec vasa nullis, sicuti aliae venae varicibus obsesse, nodis gaudent. Inficias tamen ire non possum, me, venae longiorem progressionem examinantem, ex multis unam vel alteram in nonnullis locis aliquanto latiorem, quam in aliis observasse. Notandum etiam, compressam digito venam, nec superius, nec inferius, vel intensius intumescere, vel collabi.

Ad vim sensitivam tumidorum vasculorum quod attinet, observandum primo, pondere ipsius massae funiculi nervos tensionem pati, quae sensationem incommodam, eodem, quo tumor increscit gradu, in dolorem vehementiorem abeuntem, excitat. Suspensorio autem is jam valdo imminuitur. Sed compressione externa vasorum turgidorum aliam ingratam sensationem exoriri dicunt, quam cum ea, quae testi & epididymidi, violentiam quandam subeunti, competit, comparant. Ingenue autem fateor, meos aegrotos experimento instituto, de hoc doloris ge-

nere rarius questos esse. Fortiter enim vasa testi superius imposita, atque etiam inferiorem ejus marginem circumlegentia, digitorum apicibus nonnumquam fine ullo aegroti incommodo compressi; alia tamen vice vasa ad tactum, etsi levem, adeo impatientia fuerunt, ut eo dolorem acutum, non vero opprimentem, qualis is est, qui in teste residet, sed tamen per plures horas persistentem, excitaverunt. Dum vero vas deferens prope epididymidem simili modo fortius contrectavi, ingratus sensus aegrum arripuit, vasque postea cum dolore intumuit. Aliquando quoque ipse funiculus prope annulum a quacunque pressione dolore corripitur, simili illi, quo tumor ipse pressus vexatur. Sed hic, pro varia rerum conditione, jam citius tardiusque, jam vehementius, aut mitius dolere incipit. Tumorem enim interdum observatum est pugni jam magnitudinem acquisivisse; sed tamen sub toto morbi curriculo, ne minimum quidem incommodum, praeter illud a pondere natum, excitasse. Nonnullos vero certo tempore singularis, algore junctus, dolor ex inopinato incurrit, qui magis animum conturbat, quam vehementia sua vexat; aliis dolor iste potius urens, quasi a prunis admotis apparet, aliis hic ictibus lancinantibus est mistus. Alii autem de singulari &

valde incommoda ex teſte ad abdominis cavum adſcendente tractione queruntur: & his aerumnis ſaepe cutis ſtupor in interna femoris parte, ad genu uſque extenſus, adjungitur. Sed dolor per intervalla vehementius ſaevire ſolet. Cirſocelen ex ictu ortam memorat Cel. GOOCH (*u*) quae violentiſſimos excitavit cruciatus. Ab inflammatione ingruente dolorem ortum duxiſſe vidit Cel. CALLISEN. A dolore ab initio morbi, cum ſaeviſſima febre ſeſe manifeſtante, teſtem, relicta tantum vaginali tunica, deſtructum fuiſſe narrat Cel. POTT (*x*), & Ill. RICHTER docet ſub ejuſmodi cruciatu teſtem alterum ſpaſtice retractum & intumeſcentem a ſe fuiſſe obſervatum. Tumorem per plures menſes ne minimam quidem moleſtiam faceſſere vidimus, ſed caſu & minoris per ſe momenti cauſſa urentem excitavit dolorem, qui vix perceptus increvit, & auctus, ac renes uſque adſcendit, atque aegroti animum omnem & alacritatem infregit. Ventriculi nimia impletione, flatulentorum eſu, ob-

[*u*] Caſes and practical Remarcks, Norvith. 1767. Vol. II. p. 244

[*x*] L. c. Caſus 36. 37. 38. in quibus etiam annotat, teſte abſumto, ſe varicoſis dilatationibus turgidum funiculum, & praeter haec, vas deferens tumens & epididymidem turgentem atque duram reperiſſe.

structione alvina pertinaci, spirituosis & aromaticis, sanguinem moventibus libidinosis cogitationibus & imaginibus, atque aliis ejusdem tenoris in victu & diaeta erroribus major ad testem allicitur sanguinis copia, qua indolens cirsocele subito saepe ad dolores excitandos vehementer irritatur. Augmento illo sanguinis vasa ipsa ita lacessi, ut dolere incipiant, Cel. MONRO contendit.

DISQUISITIO DECURSUS ET SEDIS MORBI.

Quidam morbum hunc rarioribus, alii frequentius occurrentibus adnumerant. Primos suos natales prope ipsum testem in ultimo fine funiculi ponere solet, sed quo augetur, tumor in etiam adscendit, & funiculi vasa latius pessundat. Funiculus itaque totus primum crassescit, & postmodum vasa volumine aucta explicantur, ut pendulos veluti lumbricos formant.

Incrementum tumoris vix unquam limitatur, nam ad pugni majoris magnitudinem Ill. RICHTER, & ad capitis infantis molem Cel. J. L. PETIT (y) hunc auctum fuisse narrat; immo scimus, illum per annulum ad ipsum ab-

(y) Traité des maladies chirurgicales, T. 2. p. 511.

dominis cavum perveniſſe, quo ipſe annulus non potuit non vehementer dilatari. Metum etiam nonnulli reticere non poſſunt, ne hujus dilatatione inteſtinis vel omento occaſio ſuppeditetur ex cavo abdominis elabendi, herniaſque complicatas formandi. Hujus tamen metus minor, meo quidem judicio, cauſſa adeſſe videtur, quum a dilatatis his vaſculis annulus, etſi diſtentus, impleatur, quae prolapſum inteſtinorum impedire poſſint. Tela cellularis praeterea funiculi, in antiquiori malo aucta, induratur, unde firmior impulſui viſcerum obex ponitur.

Etſi Cel. POTT ſemel binos funiculos cirſocele correptos viderit, rarius hoc accidit, ſed, ut ſiniſter teſtis frequentius morbis variis eſt obnoxius, ita etiam ARANTIO & Cel. PETIT aliiſque id confirmantibus, funiculum hujus lateris ſaepius dictum adgreditur malum. Ii, quos D. PRAESIDI videre licuit, in ſiniſtro tantum latere morbo hoc laborarunt.

Sed ut tumor ſurſum augetur, ita etiam deorſum vim epididymidi & teſti demum infert. Succeſſive ſcilicet illius fabricam, vaſa ejus evolvendo ipſa, ſurſum trahit, illamque priori maſſae ita immiſcet, ut limites inter illam & funiculum diſtinguere amplius nequeamus. Cel. SHARP aperte dicit, epididymidem plerumque in cirſo-

tele flaccidam & inaequaliter mollem fieri, atque tactu ideam collectionis magnorum flaccidorum vasorum menti imprimere. Sed haec ejus transformatio singulari peragitur modo. Non enim vas ipsum deferens a funiculo jam receptum, totaque epididymis, sed media ejus portio & ea quae cauda appellatur intumescit, tumque vel vasa ejus venosa, vel etiam alterum vas spermaticum, quod massam ipsam componit, a vinculis suis dissolvuntur, & contortorum lumbricorum augent numerum. Caput autem epididymidis multo diutius, an dicam semper, intactum manet, vel quia tenacius vasa inter se cohaerent, vel etiam, quia caput non ex uno vase, sed multis conis vasculosis est efformatum.

Verum, supra jam diximus testem ipsum sensim sensimque simul contabescere. Symptoma hoc, a CELSO jam visum, Cl. viri SHARP, POTT & RICHTER sua experientia comprobarunt. Hic etiam contendit, sub augmento mali vascula spermatica, testis carnem formantia, crassiora fieri, tumque ex tunica albuginea veluti extrahi atque epididymidis vasculis adjungi, unde demum albuginea saccum veluti inanitum format. De hoc phaenomeno meam qualemcunque sententiam jam aperiam, dum argumenta, quibus in veterum partes circa sedem morbi du-

cor, sunt enarranda. En horum primaria; quibus postmodum per caussarum enarrationem & symptomatum explicationem, novum, ut spero, conciliabitur robur.

1) Cirsocelen formatam existere posse sine ulla testiculo ejusque appendicibus injuncta labe, experientia edoctus contendo. Incipientem & paucorum tantum mensium Cirsocelen omni accuratione examinavi. Massa minoris, duorum circiter pollicum, molis erat, adeoque partes a morbo vitiatas, eo melius distinguere licuit. Totum igitur tumorem, scrotum testemque in hoc latere insigniter deprimentem, a corporis pampiniformis turgidis vasculis, quae ad pennae scriptoriae crassitiem increverant, conflatum, sed epididymidem ipsam cum suo vase deferente atque testis massam, tam mole & figura, quam firmitate illabefactas inveni.

2) Limites tumoris non adeo sunt circumscripti, ut hic superiorem testis oram tantum occupet, sed ad testis superficiem, vaginalem nempe tunicam, ab initio saepe se extendere solet, ubi tamen eas tantum partes arripit, quae vasa genituram ducentia plane excludunt. Haec autem tumoris particula nullo modo a reliqua superiore & majore differre videtur. Sed si ipsa genituram ducentia vasa in consortium trahun-

rur, id ut plurimum tum demum fit, quando tumor majorem jam acquisivit molem, vel a primo exordio rapidissimos fecit progressus, quo tota fabrica, a violentia causarum agentium oppressa, destrui videtur. Sequens casus, quae dixi, plenius demonstrat.

Cirsocelen examinavit D. PRAESES quatuor pollices longam laramque, sursum attenuatam, atque simul valde complanatam. Eos vero jam fecerat progressus, ut praeterquam quod funiculum maxime expanderat, epididymidis caudam adgressa esset, eamque, in varios vasculosos gyros dissolutam, adjunxisset tumori. Globus vero illius major nullam subierat mutationem & testis, qui altero multo minor erat, decreverat, etsi solitam adhuc retineret firmitatem. Aegri pedibus insistentis morbum perlustrans, plura mox inter vasa distentissima detexit, quae pennae anserinae magnitudine, ex tumore pronata, ad tunicae vaginalis superficiem se contulerant, ibique circumgyrantia, totam testis inferiorem oram circumlegerant, atque sic demum ab altera parte tumori, testi imposito, se immiserant. Turgidi hi fasciculi viam igitur legebant, quam seminifera vasa numquam, verum plures venae semper sequuntur. Idem hoc certe Cel. PORTAL vidit, dum dicit vasa, quae circumducunt testem,

oculis distingui posse (z). Id quoque hic observandum censeo, singularem & ex compressione vasorum oriundam sensationem, qua Ill. RICHTER concludit, vasa turgida, epididymidis nec venarum, esse progeniem, illum in hoc aegro natam vidisse, ea tamen exceptione, quod, si tunicae vaginalis dilatata vasa comprimerentur, haec eundem ingratum sensum excitarent, ac dum illa, quae ex epididymide orta esse videbantur, experimento subjicerentur. Alio quoque tempore, neque haec, neque illa a compressione dolebant. Per plures annos eundem aegrum D. PRAESES invisit, adeoque de veritate phaenomeni hujus se certissimum reddidit. Ad hunc usque diem, etsi morbus viginti annorum ad minimum sit aetatis, neque vas deferens, neque globus testis quandam mutationem subierunt, sed, quod singulare mihi videtur, remedia adhibita non solum ipsum tumorem constrinxerunt, verum etiam testi id emolumentum conciliarunt, ut jam sine ulla duritie alterum magnitudine fere aequet.

Saepius in cadaveribus, quorum epididymides, solito majores & flaccidae fuerunt, venas

(z) l. c. p. 677. ubi haec verba: lorsque le varicocele occupe les vaisseaux du testicle, le gonflement des vaisseaux, qui rempent en serpentant tout autour, se distinguent au coup d'oeuil par leur grosseur.

vidi turgidas, quae caussam specialis hujus laxitatis suppeditarint. Si vero epididymis varicose turgescere potest, eoque mollescit, & venae ex epididymide propullulantes simili modo ac in superficie testis dilatantur, atque sensim extra membranas diducuntur, certe hae tumorem nova mole adaugent. Neque dubito, quin venae in ipsa testis carne latitantes, dum primarias plexus pampiniformis radices constituant, simul varicose dilatari possint, quo quidem primum ipse testis turgesceret, sed extra cancellos hos arctiores venas suas ejiciens, iterum decresceret. Praeterea id negari non posse crediderim, vasa nutrientia testis a magna superimposita mole ita comprimi posse, ut demum ea qua maximam partem claudantur, atque adeo testis ob nutrimenti penuriam contabescat. Quamdiu coni vasculosi, in capite epididymidis residentes, & vasa efferentia intacta manent, vascula testis, genituram secernentia, vix extrahi, & cum superimposito tumore confundi possunt. Sed fieri tamen posse non negarem, dum sanguine accumulato testis ob infractam vim venarum veluti rigeat, insolitam simul quantitatem seminis posse generari, atque hac, libere ad epididymidem delata, vasculum ejus distendi, quod tum suos anfractus venis immisceret. Si illud prius jam debilitatum fuit & per eductas

varicosas venas a nexu invicem sit solutum, similem ac venae ab aucta seminis copia subire poterit sortem. Erit haec altera in ipso epididymidis vasculo observanda alteratio, quam auctores, ut diximus, passim memorant.

3) His argumentis quasdam aliorum in nostram sententiam inclinantium observationes adjungamus. Taceam omni fere tempore venis auctores morbum adscripsisse; nam fieri potuit, ut error natus, ob defectum vel cognitionis anatomicae, vel occasionis morbo hoc extinctorum corpora examinandi, ad nos usque fuerit propagatus. Sufficiat vero testimonia Ill. MORGAGNI (a) & J. L. PETIT (b) adducere, quorum ille in mortuis, is vero in vivo corpore, operationi chirurgicae se subjiciente, tumoris naturam rite examinavit. Prior humanarum aegritudinum indefessus scrutator in lanione cirsocelen inchoatam, & in figulo absolutam vidit, atque in binis casibus, vascula sanguini evehendo inservientia ampla observavit. Aeger in Epist. VII. n. 11. commemoratus, numquam de incommodo quodam in scroto haerente conquestus erat, sed dum post mortem cadaver investigaretur, multi-

(a) De sed. & causs. morb. Ep. VII. n. 11. Ep. XX. n. 24 Ep XXI n. 19.
(b) l. c. p. 509. &c.

plices venarum dilatatarum funiculi totum testiculum amplexi sunt. Is autem adeo compactae erat substantiae, ut in canaliculos amplius dissolvi non posset. Alio etiam loco eam hanc opinionem, quod in venis vera sit hujus morbi sedes, adprobare videmus. Alterius observationes non minus rem illustrant, & certissime dignae sunt, quae hic breviter enarrentur. Prima haec sit. In aegri cujusdam scroto maxime turgido duos tumores inveniebat: horum superior, qui propior erat annulo & phlegmonis indicia praebebat, in suppurationem abibat, cumque Chirurgus ad tollendum alterum castrationem instituere decreverat, jamque scrotum inciderat, ipsum testem sanum invenit, simulque observavit, ipsum hunc tumorem a spissa, in cellulosa tela sub dartho posita & in tunicae vaginalis testis lamina effusa gelatina formari. Exemto vero hoc liquore, cirsocele ipsa pugni magnitudine apparuit, quae tam a vasis venosis, quam venis lymphaticis inter haec mixtis composita erat. Et hunc tamen tumorem non sine plexus pampiniformis etsi felici jactura, exscidit. Sic etiam in veredario tumorem similem varicosum, pediculo tenuiore praeditum, feliciter exstirpavit. Tumorem exscissum & de sanguine contento purgatum examinaturus, inflavit eum aëre, quo vasa iterum omnia di-

sten-

ftendit, quae fimilitudinem receperunt in'eft nu-
lorum inter fe maxime convolutorum. Alium memorat aegrum in quo cirfocele fcrotum ad capitis infantis molem extenderat.* Scroto ad operationem inftituendam ab annulo ad fundum incifo, mox venarum vehementer dilatatarum glomus in confpectum venit, fed re accuratius examinata, apparuit arteriam, epididymidem, vas deferens & tefticulum confervari poffe, & id tantum agendum effe, ut venae varicofae deftruerentur; quod etiam cultro, totum corpus varicofum a tefte & funiculo feparans & abfcindens, feliciffime perfecit. Nec major haemorrhagia exorta eft, quin apto apparatu & aqua aluminofa fifti poffet.

Hi memoria digniffimi cafus aperte docent, confilium illud, quod CELSUS veterefque chirurgi jam propofuerunt, & omnes fere artis periti recentiores in graviori cafu imitandum effe rati funt, venas fcilicet turgidas vel ligandi, vel exfcindendi, vel aperiendi, vel etiam cauftico deftruendi non inane prorfus fuiffe ingenii inventum, quod a fe invicem auctores in fcriptis fuis mutuati funt, fed ab ipfa experientia comprobatum auxilium. Si autem operi manum admoverunt, quomodo unquam operatio bene ceffiffet, fi vafa, quae exftirparunt, epididymidis fuiffent progenies?

Ex dictis itaque nunc colligo, sedem morbi in vasis esse venosis funiculi, epididymidis & testis, &, si quando vascula sperma ducentia dilatantur, morbum tunc cum Spermatocele complicari. Ante Ill. RICHTER huic sententiae plures accedere videbantur. Cel. PORTAL & PETIT etiam dicunt, spermatocelen saepissime morbo adsociari: ut vero Cel. POTT venis funiculi caussam tumoris adsignat, ita etiam testem ipsum excludit, & a corruptela plerumque liberum esse scribit.

CAUSSAE MORBI.

Omnibus iis circumstantiis, quibus plus minus directe venarum dilatatio promoveri poterit, sive in earum texturam, humorumve copiam agant, sive etiam humorum transcursum externa compressione impediant, cirsoceles ortum imputari debere facile elucescit. In vasis ipsis vitium, vel insitum, vel pravo vitae genere acquisitum, latet. Innatae cujusdam, vel universalis, vel specialis laxitatis variae saepe in corpore humano regiones produnt indicia, & inter has, praesertim scrotum ejusque contenta. Sic interdum infantes vegeti & firmioris habitus a prima jam aetate incommodis in scroto corripiuntur, quae specialem laxitatem hujus partis designant. Intu-

mescentias partium genitalium oedematosas, hydrocelen externam, congestiones funiculi testisque, hernias varias, praesertim congenitam, morbos infantibus maxime familiares esse novimus. Et inhaeret nonnumquam scroto atque testi ea singularis flacciditas & mollities, quae dispositionem non solum ad congestiones serosas prodit, verum etiam tam mature partes ad cirsocelen generandam praeparat, ut ante pubertatis annos, & prius, quam errores ad morbum hunc disponentes commissi fuerint, enascatur. Robusti habitus & optimae sanitatis vidi juvenem, cui sine caussa manifesta decimo aetatis anno oborta est cirsocele, quae pedetentim quotannis augebatur. Genitalia ejus firmitate, reliquis viribus aequiparanda, non praedita erant.

Commissis variis in ordinanda vita erroribus scroti & testis textura etiam in specie debilitari poterit. Si nempe partes genitales, antequam debitam acquisiverunt firmitatem, praematura irritatione torquentur, & testium arteriae, celerius tum vibrantes, majorem sanguinis copiam appellunt, quam quae a venis reduci poterit, partes adfluentibus humoribus inundantur, & venae, viribus fractae, cedere paulatim coguntur. Vim etiam suam contractilem ita amittunt, ut eam recuperare amplius non queant,

Per gradus itaque periculum ingruentis morbi augetur, malumque, quod metuimus, revera demum efformatum conspicimus. Qui citius & frequentius, quam corporis aetatisque nervi permiserint, veneris castra sequuntur, vel vitio, cujus detestabilem genium non minus, quam nomen, omnis celet oblivio, se polluunt, hoc morbo saepe cito citius corripi solent. Depravatis etiam nostri seculi moribus est adscribendum, quod plures a damnanda lascivia, paucissimi a nimia abstinentia testes gerant morbidos & cirsocele laborent.

In debilitate solidorum universali, quamcumque etiam agnoscat caussam, cirsoceles generatio minus admirationem movet, quum solidorum tenacitas eo statu fluidorum pressionem non aequet, atque ideo effectus debilitatis in locis minus resistentibus multo prius & facilius, quam in reliquis, sese monstret. Si venarum spermaticarum ingentem ab initio ad finem usque decursum, si magnitudinem earum, arterias valde superantem, si harum innatam, ob valvulas, quae vires labentes sublevarent, carentes, infirmitatem, si denique situm funiculi extra corpus in frigidiore corporis regione observes; facile intelliges, venas has segnius sanguinem adpulsum propellere posse, & a vi quacunque illata ocyus

ad dilatationem subeundam disponi. Tam ad perferendas varicosas distentiones, quam ad retinendas easdem, venae omnino sunt quam maxime idoneae.

Humorum quoque culpae morbus tum erit tribuendus, si copia nimis abundant, vel transitus eorum quadam ex caussa impeditur, & si binae hae circumstantiae una concurrunt. Sanguini inspissato & tenaci in genere, atque hic inprimis nimium tribuere videntur scriptores. Etsi enim, quo densior sit sanguis, eo difficilius promoveatur atque adeo is ad congestiones formandas sit aptior, huic tamen spissitudini in hoc morbo eam ob caussam parum vindicarem, quum experientia condoceat, venas ipsius testis, quae certe minimae sunt, atque citius, quam majora vasa a spissis humoribus oppilarentur, diutius intactas relinqui; illa autem, quae supra testem plexus jam formant, & repetitis suis communicationibus effectum segnitiei insitae praevenire possent, prima signa violentiae, ipsa corripientis, produnt. Subinde etiam a scorbutica diathesi humorum, quae certe opposita est inspissato & tenaci sanguini, DIONIS refert cirsocelen generari, & a suppressa transpiratione Cel. POTT. Nimia autem copia humorum, sive universalis sit, sive a speciali irritatione qualicunque ad has

partes alliciatur, efficacissime in parietes vasorum, externa propellente vi carentium, agere potest, eaque demum, si diutius perdurat, superabit. Et, si aliis adventitiis caussis, refluxui sanguinis remoram struentibus pressio adjuvatur, ea certe incremento morbi insigniter favebit.

Haec externe agentia obstacula, jam remotiore a teste loco, jam in vicinitate ejus sedem suam figunt. Sic contusiones & violentiae aliae scroto illatae, tumores diversae indolis, vel extra annulum, vel in cavo abdominis inter funiculi vasa germinantes, tumores in cellulosa peritonei vel glandulis lumbalibus haerentes, brachieria male conformata, aliaeque hujus tenoris vires, directe satis venas comprimunt, & cursui sanguinis resistunt. Immo etiam herniae verae, in sacco suo contentae, vim interdum illam funiculo posterius posito inferunt, ut funiculus eo crassescat, humor in tela cellulari exsudet, aquosus saepe latex in teste colligatur, atque pampiniformis plexus venae simul turgescant. Similis effectus a morbis renum, a collecto in abdominis cavo adipe, a glandularum mesenterii intumescentia, a viscerum abdominis indurationibus, & praesertim hepatis, immo etiam ab obstructionibus alvinis pertinacibus, & intestinorum debilium nimia flatulentia exspectari poterit. Cum

nixus in exoneratione alvina adhibendus & excrementorum mechanica pressio sanguinem venosum revehendum retineant, huic caussae magnam non sine jure Cel. PETIT efficaciam adscribit. Nec magis mirandum, eos, quorum facies pallida, digestionis viscera debilitata, reliquaque functionum naturalium organa labefacta sunt, quique adeo affectibus hypochondriacorum & moliminibus haemorrhoidalium vexantur, cirsocele saepe infestari. Praecedit vero ea interdum hos morbos, interdum multo serius & symptomatice potius ingruit. Sedentarii etiam, studiis nimis occupati, mollitiei & somno indulgentes, & haemorrhoidibus nimis fluentibus vel restrictis laborantes, ad hujus morbi generationem maxime proni esse videntur, quum in quocunque hoc statu jam solidorum robur infringatur, jam humorum ejicienda copia corrumpatur.

Sed morbi alii, easdem partes & testes adgredientes, sive hydrocele sit, sive sarcocele, sive spermatocele, liparocele &c. venas comprimendo, symptomatice illas turgidas reddunt, iisque eam amplitudinem adsignant, quam postea retinere coguntur. Quo plures caussae una agunt, haeque medelae pertinacius resistunt, eo citior & vehementior earum erit effectus.

Ex dictis jam colligitur, *Cirsocelen* in *Idio-*

paticam & *Symptomaticam*, inque *Simplicem* & *Compositam* dispesci posse: quae divisiones, ut ab imposito facile intelligi possunt nomine, ita in cura etiam morbi maximi esse videntur momenti.

EXPLICATIO SYMPTOMATUM.

Jam periclitari lubet, an, dum antiquorum theoriam circa cirsoceles ortum defendimus, per hanc etiam symptomata obvenientia rite explicare queamus.

1) Vasculorum dilatatorum copiam, magnitudinem & invicem contortuplicationem ex plexus pampiniformis structura facile posse explicari, credimus. Lente praeterea factas dilatationes incredibiles fere esse, ita ut vena spermatica centuplo & millecuplo se ipsa fiat auctior, varia exempla & inter haec Ill. HALLERI observatio, cujus supra mentionem fecimus, demonstrat.

2) Pressioni externae vascula turgida elastice reniti videmus, hoc autem tam a collecti sanguinis resistentia, quam membranarum aucto incremento dipendet. Sed dilatatorum vasorum major aequalitas, quae, in aliis venis varicosis desideratur, exinde hic provenit, quod venae spermaticae, licet valvulis gaudeant, pauciores habeant, atque adeo sanguis aequabili pressione

lumina vasorum amplificet. Injectio anatomica deorsum instituta, valvulis his non impeditur, sed vasa per illam simili ratione distenduntur. Sanguis ipse in vasculis non concrescit, sed fluidus manet.

3) Tumoris sub erecto situ aliisque corporis mutationibus subitaneum incrementum inde deducimus, quod sanguis facilius deorsum propellatur, sed collectus, difficilius iterum adscendat, atque adeo, fortius agendo, vasa debilitata plenius distendat.

4) Corporis resupina inclinatione, omnibusque iis adminiculis, quae adscensum humorum adjuvare poterant, tumor decrescit, hinc etiam suspensorii usu & laxantibus imminuitur vasorum turgescentia. Non itaque tumor ipse pressione in abdominis cavum, ut herniae solent, reprimi potest, sed tantum inanitur.

5) Turgidum vasculum, si compressione externa coarctatur, nec sursum nec deorsum inde intumescit. Hujus vero phaenomeni eam esse rationem credimus, quod rami inter se adeo implicentur, & tam multas communicationes alant, ut propulsus sanguis statim viam inveniat, qua effugere possit. Communicationes frequentes vasorum humorum etiam coagulationem impediunt.

6) Sinistri lateris funiculus saepius quam

dextri cirsocele corripitur, cujus duplex esse poterit ratio; quod nempe vena spermatica sinistra a flexionis iliacae coli contentis comprimatur (c), vel etiam circulatio in hac vena, ob ejus in vena renali, aortam transgrediente, finem, segnior fiat. Negare etenim non possumus, pulsationes aortae vehementiores, fluxui sanguinis renalis vim inferre debere & cursum retardare.

7) Tumor prope testem primordia sua capit, atque hic maximam sanguis contentus exercet pressionem, dum minimam cordis contractionum persentiscit efficaciam.

8) Quae phaenomena circa sensum cirsoceles observamus, nervis, ut diximus, quisque tribuit. Venae per se quidem minima sensatione sunt praeditae, quando vero, ut in hoc morbo, maxime distenduntur, & constanter veluti lacessuntur, eadem vehementius saevier. De varicibus dolentibus plures collectae sunt historiae, & , si etiam concedamus, communiter cutis tensionem hunc suppeditare dolorem, inficias tamen ire non possumus, funiculum tot subtiles recipere nervos, ut venarum tensio eundem in adjacentes nervos facile propagare possit. Similis huic dolor in sarcocele observatur. Ad cavum abdominis,

(c) Le *Dran* Observations de Chirurgie, T. 2. p. 136.

dorſum atque renes ſe extendit, quia inde plexus ſpermaticus originem trahit, & in ſuperficie femoris interna obtuſo ſtupore ſe expandit, quum nonnulli nervi ſpermatici lumbares ſua fila ad cutem femoris projiciant. Si morbus cum epididymidis inflatione ex improviſo conjungitur, dolor ſaepe adeo violenter urit, ut calor excitetur & interdum inflammatio; quod certe a majore partium ſenſibilium tenſione dependet. Deſcriptio anatómica de cetero plura in cirſocele obſervanda phaenomena explicat.

SIMILITUDO HUJUS MORBI ET COMPLICATIO CUM ALIIS.

Multi probatiſſimae experientiae Viri magnam inter cirſocelen & epiplocelen ſimilitudinem invenerunt, qua fieri poſſe metuunt, ne in Diagnoſi adeo diverſi morbi confundantur. Non tanta vero morborum eſt affinitas, ut ſub primo jam eorum ortu, ejuſmodi error facile committi poſſit; quum adhuc dum omentum ſuam propriam retineat mollitiem, ejuſque per annulum abdominalem protruſio, & per eandem viam in abdomen relapſus facile obſervari poſſit; alter vero tumor teſtis margini ſuperiori veluti adnatus appareat. In vetuſtiore autem utroque morbo, ſi

aeger morbi ortum & incrementum describere non potest; si omentum inscio aegroto diu delapsum haesit, & funiculo adcrevit, si omenti venae ab annulo constrictae, intumuerunt, quo in scroto similia saepe ac in cirsocele offenduntur vasculorum glomera; si ea massa variam digito offert duritiem; vel si cirsocele per annulum ad cavum abdominis usque se se elevavit, simulque, ut verbis Ill. A. C. WAITZ utar, tumor sit induratus, & in molem indigestam & coalescentem abiit, certe in his circumstantiis diagnosis variis difficulter enodandis premitur difficultatibus. Ill. RICHTER fatetur ipse, in ejusmodi complicatione se hallucinatum esse. Communiter etiam ii, qui cirsocele laborant, se herniosos credunt. Si vero, comparatione inter binos funicolos instituta, unum tantum turgidum & fartum invenimus, atque scimus, tumorem absque violentia externa obortum, ab initio prope testem formatum fuisse, illumque postmodum sensim auctum, sursum se ad annulum contulisse; sique porro molis memoratam, a situ aegri dependentem, mutationem observamus, haec signa simul considerata morbum hunc ab epiplocele distinguent. Quibus etiam haec addamus, quod in hoc casu dolor ad renes se extendat, epididymidis interdum dissolvatur, & testis demum

extenuetur. Tardissime cirsocele increscere solet. Virum per 20 annos morbo hoc laborantem saepe examinare licuit, & tota hac annorum serie incrementum tumoris parum processit. Omentum autem violentius plerumque erumpit, volumine citius augetur, & deorsum delabendo, testem serius attingit. Ut vero, reposito omento, nihil in scroto remanet, novus ejus etiam per annulum exitus facile digitis exploratur. Glomus vasculorum dilatatorum omenti minus est illo, quod funiculus format. Si major portio omenti praescriptos cancellos superavit, haec tractionem in ventriculum exercet, aegroto maxime incommodam.

Facilius vero error committitur, si omentum, funiculo adnexum, in magnam succreverit molem. Ut enim ipsa complicatio aegrius distingui potest, ita etiam, quid ad cirsocelen quidque ad epiplocelen pertineat, dictu erit difficile. Nonnumquam etiam dolores lancinantes ingruunt, qui eam sensibilitatem parti imprimere possunt, ut ad tactum omnem dolor increscat. Interea tamen experientia docuit, cirsocelen saepe, epiplocelen autem rarius dolere. Praeterea, perpensis & comparatis utriusque morbi signis & ponderata rite aegri de ortu & incremento morbi relatione, ex hoc diagnoseos labyrintho feliciter

demum evolvimur. Rarior eſt haec complicatio, & rarius certe accidit, cirſoceles magnitudine annulum eo uſque dilatari, ut per illum inteſtina dilabantur.

Hydroceles, vel funiculi, vel teſtis, cum hoc morbo copula eo frequentius occurrit, quum ab eadem cauſſa utrumque malum provenire poſſit. Quae enim ſanguini revertenti ſunt impedimento, & venarum dilatationes promovent, facillime etiam collectiones in tela cellulari ſeroſas provocant. Rarius hydrocele inſigne quoddam acquiſivit volumen, quin funiculi venae ſimul varicoſas ſubierint dilatationes. In ea autem morborum miſcela, hydrocele multo melius, quam cirſocele dignoſcitur, quae, ſi quoque dilatatio varicoſa funiculi per aquas perſentiſcitur, ante perfectam aquarum evacuationem rite examinari non poteſt. Praeterea hydroceles funiculi ſigna, Cel. Viris, LUDWIG, POTT, RICHTER & WAITZ, aliiſque teſtibus, cum cirſocele ipſa maxime conveniunt. Etenim, cum uterque morbus a teſticulo adſcendat, nullas moleſtias ſub initio creet & tumor aquoſus funiculi in primo ſuo ſtadio exploratione eandem, ac epiplocele, vel cirſocele tenſionem prodat, fieri poteſt, ut in judicando decipiamur. Afferit etiam Cl. WAITZ in hac hydroceles ſpecie,

annulum, ut a majore cirsocele, ab aquis demum dilatari. At cirsocele, magna licet, horizontali situ aegri decrescit, vasculaque ejus relaxantur, contra vero hydroceles tensio situs mutatione non pariter imminuitur. Fluctuatio vero aquarum in graviore morbo demum percipitur, & reliqua huius morbi criteria, quo majora incrementa cepit, in dies magis perspicua evadunt. Accurata itaque & repetitá rerum contemplatione, morbos, nisi junctim funiculum sunt adgressi, a se invicem distingui posse, spes affulget.

Spermatocelen saepissime cum cirsocele conjunctam esse supra adnotavimus, & plura auctorum testimonia confirmant. Uti vero illa gradu differt, & aliam aliamque induere potest faciem, ita etiam, an cum cirsocele sit vere complicata, jam facilius jamque egrius enodatur. Sed enim tota epididymidis cum vase deferente testeque intumescit & turget, quod non nisi eo in casu fieri solet, quando morbus celerius increscit, tumor ipse violentiora a tensione nata symptomata edit, simulque pluribus iis destituitur characteribus, qui cirsoceli competunt, etsi demum symptomatice etiam funiculi, vasa in consensum trahantur, & turgere incipiant. Si vero cellularia epididymidis vincula sensim resolvuntur, & vasculum spermaticum exuberans gyros suos emissos inter su-

medelae resistit, & saepe, si indurationes quaedam & inaequalitates funiculo immixtae sentiuntur, metum injicit, ne in deterius malum abeat, quod ipsam castrationem respneret. Spermatocelen in sarcocelen saepe mutari Ill. MONRO, experientia evictus, docet, & in antiquiori hoc malo funiculi vasa venosa non solum turgescere, sed etiam indurari, & durioribus saepe dolentibus concretionibus immisceri, pulcherrimae Ill. POTT observationes testantur; quae vero symptomata in quacunque morbi specie plerumque tristissimi exitus sunt praesagia.

CURA.

Qui ad ingentem varietatem & diversam indolem eorum phaenomenorum, quibus hic morbus est tribuendus, suam vertit attentionem, non solum in explorandis & indagandis singulis summas inveniet difficultates, sed etiam, his qualicunque ratione superatis, & genuina demum morbi caussa detecta, in novas mox incurret, dum in curam morbi suam convertit sollicitudinem. Perspiciet enim saepissime sibi cum invincibili hoste esse luctandum, vel etiam interdum sorti potius, quam arti tentaminum inopinum successum esse adscribendum. Nam iis in casibus, ubi obstacula, quae humorum refluxum impediunt,

tolli nequeunt, vel solidorum a summa partium debilitate nata relaxatio corrigi non potest, remediis vix optatus obtinetur effectus. Omni itaque tempore hunc morbum pertinacissimum & curatu valde difficilem judicarunt medici, nisi id efficacissima medela, statim ab initio morbi adhibita, praestiterit. Si auctae humorum copiae, vel eorum ad has partes speciali derivationi morbus imputandus, omnia ea certe auxilia, quae copiam imminuunt, & celeriorem cursum infringunt, ut venae tusiones repetitae, laxantia crebrius exhibita, clysmata emollientia, nitrosa, fomentationes frigidae, diaeta tenuis, situsque horizontalis, jugiter sunt adhibenda. Haec imminuere, si non tollere, mala recentiora, nisi caussa eorum altius lateat, Cel. PETIT observationibus pulcherrimis demonstrat. Morbum adventum suum cum pondere in scroto, dolore funiculi fugitivo & a teste sursum porrecto, debilitate colicisque flatulentis & biliosis denuntiantem, hujus farinae remediis profligari posse credit. Sed externe simul applicandum suadet cataplasma ex farina secalina & pulvere granatorum confectum. Sed horizontalis situs sub cura eo certius convenit, quum sanguinis in vasculis, paucissimis valvulis praeditis, major pressura inde imminuatur.

Si debilitas solidorum universalis in caussa est, in corrigenda illa operam collocare nostram oportet. Ad usum igitur tam internum, quam externum leniter stimulantium & tonicorum confugiendum. Et inter haec amara, praesertim vero Chinae cortex, atque martialia, quacunque forma illa exhibere lubeat, aliis sunt anteponenda. Aquae martiales, ut Spadanae & Pyrmontanae, cum, praeter vim tonicam a ferro derivandam, solvendi & aperiendi facultate gaudeant, maxime prosunt. Valide vero adstringentia externe junctim applicanda suadent nonnulli, & alii resolventia cum spirituosis copulata. Fomentationes igitur ex herbis resolventibus, vino, vel aqua, addito postea spiritu vini, coctis, assidue tumori imponunt, vel etiam spiritum lavendulae compositum, aut spiritum anthos, quibus splemiola irrorantur, in usum adhibent; alii autem adstringentium cum aromaticis & leniter irritantibus miscelas potius amant. Sed, si umquam externa remedia hoc in morbo aliquem usum praestabunt, quibus tamen Ill. POTT minus favere videtur, ab aqua frigida, vel glaciali, singularis effectus exspectari poterit, si spongiis vel linteis applicatur, vel scrotum tumidum vitro aqua pleno immergitur. Aqua enim frigore suo non solum ipsum scrotum corrugat, verum etiam

humores, vasa turgida expandentes, dispellit, simulque eorum lumina constringit. Sub ipsa ejus applicatione hunc effectum praestari, facile quisque videt: jam itaque id impetrandum, ut continuato aquae usu ea firmitas vasis concilietur, quae semper impellentibus humoribus resistere valeat. Nec ratio deest, quin hunc successum demum sperare liceat, si quotidie bis per quadrantem horae aqua applicetur, & alia simul tonica interne exhibeantur, eorumque vis exercitiis corporis adjuvetur. Quum vero ejusmodi infirmitates solidorum saepe cum aliis vitiis organorum imi ventris complicentur, atque haec non raro ab obstructionibus viscerum abdominalium, sua simul pressione humores retinentibus, ortum ducant, in cura morbi ordinanda certe requiritur, ut mature satis in harum solutionem dirigamus operam. Rarius quidem proh dolor! contingit nobis esse adeo felices, ut ejusmodi mala, vel quia eorum naturam & indolem ignoramus, vel etiam, quia, cognita licet caussa, plerumque omnem medelam respuunt, profligare valeamus. Tentanda tamen sunt aperientia & resolventia, tam ea, quae principio suo detergente & attenuante, quam illa, quae propria sua solvendi & roborandi virtute sese commendarunt. Primam phalangem constituunt salia media & praecipue alcali vegetabile

tartarisatum, alcali vegetabile acetatum, mellita saponacea, herbae succis saponaceis & mucilaginosis scatentes, ut taraxacon, saponaria, bardana; alteram vero gummata ferulacea, extracta amara quaedam, ut fumariae, cicorei, rel. imo & antimonialia mercurialesque praeparationes. Quorum omnium usui laxantia ex salibus catharticis repetita jungenda.

Si pertinaciores obstructiones alvinae morbi incommoda adaugent, diaeta laxa & remedia alvum proprie ducentia, vel molliorem reddentia, & nonnumquam roborantia, utpote quae tonum intestinis debilibus restituunt, solamen adferre solent. Si haemorrhoides obstructae & suppressae cirsocelen intulerunt, eas aptis remediis provocari debere, tam celeberrimorum Virorum experientia, quam ipsa rei ratio suadet. Sed, ex superioribus paragraphis vidimus, caussam morbi quandoque in locali quadam & cognita compressione funiculi latere; in eo autem casu quis unquam curam susciperet, nisi prius ad illam destruendam omnem moverit lapidem? Uberrimam quidem ars salutaris nobis largitur copiam remediorum in cirsocele conducentium, delectum autem eorum pro ratione caussarum facere, hoc medici est negotium. Non raro enim ea, quae in uno casu prodessent, in alio noxium

praestarent effectum. Matrimonium ex. c. quod casto, nimis repleto, fortissimisque fibris praedito juveni, cirsocele laboranti conveniret, alii, cujus corpus a libidinosis irritationibus est effoetum atque exhaustum, vehementer noceret.

Sed eheu! conatus ad devincendum morbum saluberrimi exspectationem nostram saepius decipiunt, quam complent, nosque in ea angustia ponunt, ut vel ferro curare, vel etiam fato aegrum relinquere cogamur. Est tamen, quod gaudeamus, saepissime morbum ad summam senectutem in eodem statu permanere, vel tardissime increscere, doloresque, interdum ex inopinato ingruentes, suspensorii continuo usu praecaveri atque imminui posse, si simul ea omnia studio evitantur, quae tumorem irritare potuerunt. Commendarunt quidem veteres & recentiorum multi ferri usum, ea scilicet ratione, ut venae maximae turgidae vel plane exscinderentur, vel ligaturae ope destruerentur, vel etiam tantum lanceola turgidissimae aperirentur, quo, cicatrice postea formanda, costrictae impellenti sanguini melius resisterent. Alii eodem scopo caustica adhibere suadent. Sed quae incommoda ex his omnibus methodis oriri possint, is certe praevidet, qui morborum testis & funiculi indolem rite noverit. Successum tentamina nonnumquam

comitatum fuisse, non quidem dubitaverim, sed a peritioribus in arte viris ea molimina improbanda esse crediderim, quorum exitus a coeca sorte dependet. Ecquis enim, huic operi se accingens, praedicere potest, an sufficientem copiam dilatatorum vasorum abstulerit, anne plura destruxerit, quam ut reliqua ad revehendum sanguinem sufficiant, anne praeter venosa, etiam arteriosa vasa laeserit, anne epididymidis vasculum, tumori ex inopinato immixtum, incaute simul disciderit, & anne irritatio ipsa, praecipue si causticis peragitur, deleteriis jungatur effectibus. Id praeterea etiam observandum, haemorrhagias, quae ab harum venarum incisionibus oboriuntur, difficilius sisti, quum compressionem vix admittant, nec, si jam induratae sunt, sufficienter vino adstringente, vel alio styptico constringantur. Castrationem itaque has ob caussas multi commendarunt, neque dubitandum, ipsa operationis methodo ultimis temporibus correcta & emendata, eam fere omni vacare periculo. Quum vero morbus ut plurimum non adeo atroces excitet cruciatus, ut ob illos ad ultimum, dolorificum semper, auxilium lubenter refugeret aeger; illud etiam non nisi in eo casu, quo omnia alia remedia incassum fuerunt adhibita, & metus obvenit, ne in cancrum tumor abeat, commen-

dandum foret. Solet nempe funiculus & epididymis non solum dilatationibus varicosis consumi, verum etiam scirrhosis indurationibus corripi, quae, si dolent & increscunt, nisi massa cito auferatur, acredinem cancrosam gignunt, quae latius serpat, & illaesa cito contaminet, in quo statu neque castratio, nec ulla alia medela usum praestare potest.



DISCURSUS ACADEMICUS

DE

CIRCUMSCRIBENDIS MORBORUM HISTORIIS,

Quem die 27 mensis Maii, Anni 1791 in Regio Ticinensi Archigymnasio recitavit

IOANNES PETRUS FRANK

S. C. & R. A. M. a Consiliis Magistratus Politici, & Oecon. Mediol. Facultatis Medicae per Insubriam Austr. Praeses, ac Medicinae Clinicae Professor, &c.

DISCURSUS ACADEMICUS

DE

CIRCUMSCRIBENDIS MORBORUM HISTORIIS.

Fontem Medicinae unicum in experientia positum esse, RECTOR MAGNIFICE, PATRES SAPIENTISSIMI, AUDITORES SPECTATISSIMI! & ipsam Artis Theoriam, nisi ex fidarum serie observationum contexta fuerit, vel inutilem existere, vel (quod nihil in morborum tractatione inutile esse possit, quod non exitiosum multoties appellari mereatur) humano generi insidiosam, conquerimur omnes, qui, in arduo salutaris scientiae exercitio versantes, doctorum vanitatem somniorum & scholasticae futilitatem subtilitatis quotidie dolenter experimur.

Sed cum in tanta rerum observandarum infinitate, major in exponendis morborum historiis prolixitas, legentium facile obruat confundatque penitus memoriam: Optandum omnino videtur, ut res gestae cum summa potius verborum parcimonia, quam cum diffusi sermonis insulso

vehiculo, Medicorum fastis committerentur. Eo nempe pervenimus tandem AUDITORES! ut prae divitiis sine ordine in magnos undique acervos cumulatis, vera premamur rerum penuria; nec vitam satis longam, nec patientiae tantum natura concessit, ut quae nobis utilia, vel etiam necessaria esse, ipsimet nos opinamur; ex tanta mole, tantaque farragine eligamus. Atqui cum sic nec doctissimis quidem Viris, illorum, quae ab aliis in artem collata fuerunt, ignorantiam evitare semper liceat, atque major in dies praevideri queat laborantium confusio, nisi, quas singuli ad tam magni constructionem aedificii congerimus, materias a peregrinis optime depuratas conferamus, nihil certe magis in arte desiderandum esse censeo, quam ut observationes fere innumerae, ad nostra usque tempora prolixiori, quam par erat, narratione publicatae, a literatis quibusdam societatibus concentratae, meliori ordine disponerentur; utque imposterum exclusis, quae ad intelligendam morbi naturam non conferunt, circumstantiis, simpliciori nudaque rerum expositione scientiae thesauros augeremus.

Non desunt utique morborum non paucae descriptiones, quas, cum vel specialem Epidemiae regnantis, vel singularis, & incogniti morbi decursum, vel denique remedii nec dum satis

examinati virtutem, aut inertiam exponant, breviores reddere, vel sine exacta circumstantiarum expositione truncatas Publico communicare, sine totius defectu nequaquam liceret: atque de his mihi sermo hic esse omnino non potest. Ast vero cum talia nobis proferenda assumimus, quae, in morbis jam satis patentibus, non nisi unum, vel alterum, non indignum forte lectoris nutu momentum concernunt: periturae parcendum esse chartae existimo: ne, dum simplici, ac breviori rarioris, aut conspicui phaenomeni narratione applausum mereri concedatur: raros in gurgite vasto natantes spectantium oculis offerendo, taedium, raptique temporis querelas oscitantibus moveamus.

Sed quomodo tam communi Eruditorum satisfaciendum esse desiderio contendam, COMMILITONES! paucas hodie, easque brevissimo contextas sermone observationes in exemplum adducam, quas longiori quondam narratione in proprios usus conscriptas, in vestros nunc, quo a VOBIS quondam pro aliis fieri vellem, modo, contraxi.

I. *Amentia ex iracundia.*

Post graves rixas in moerorem diuturnum, tandemque in tam insignem mentis alienationem

incidit, tantosque rapitur in furores quinquagenaria mulier: ut ab affinibus non modo coërceri infelix nequiret; sed ab his ipsis pro *Daemoniaca* declarari inciperet. Sonos nempe, & vagitus, variosque animalium mugitus voce imitabat sua; fugiebat lucem; injuriabat Superos, &, quin ulla eandem vexaret febris, ciborum quovis fere genere per longos dies abstinebat. Post aliquas in tam miserando statu transactas hebdomadas, ad furientem mulierem, Majo mense ann. 1770. accersitus, sat magnam tartari emetici dosim praescribo. Ejicitur insignis biliosae viridisque materiae copia, & hac ipsa jam die quies restituitur animi, & miserae denegatus hucusque conceditur somnus. Interim novi, vix elapso nycthemero, furores oriuntur: ob quos denuo emeticum ingerendum esse censui: maxima iterum per superiora & per anum sequitur porraceae bilis evacuatio; & cum hac ipsa integra mentis restituta fuit immunitas.

II. *Amentia religiosa.*

„ Viri, inquit ILL. ZIMMERMANNUS, ex *Superbia*, ex *Zelotypia* mulieres, puellaeque ex *amore* insaniunt“, sed ipsa *religio* male intellecta, & improvida delicatulae conscientiae per rigorosos ejusdem moderatores agitatio, ni

fallor, minorem Amentiae, ut caussa delirii, partem necquidquam agnoscit. Iudicis conspicui quadragenaria uxor, cum honesti caeterum mariti tacuisse iniquitates sibi objiceret, in profundam conjecta melancholiam, terrificis insomniis percussa, orci se faucibus commissam, lentoque igne deflagrari asserebat. Ab hoc vero tempore & cibis & potu, licet hunc ultimum continuo apeteret, pertinaciter abstinebat. Post quindecim his in tormentis transactos dies, cum *daemonem* mulieris viscera inhabitare, pro more suo, contenderent monaci. Aegrotam, Junio mense An. 1779. visitavi: vidique pinguem, vegetamque pridem mulierem ad sceleti siccitatem jamjam esse redactam, miserabilem visu! nunc enim ebulliente in oleo totum corpus elixari; nunc membra per furias praecindi, nunc torrefieri integram, ejulatu insigni, & horrende contorta exclamabat; nec a me ipso, cujus, ut Medici quondam domestici, bene recordabatur, nec a dilectis prolibus solatium coepit. In tam deploranda rerum conditione medicamina quaevis abnuens, per sexaginta fere dies furiebat, donec sponte sua resipisceret, & redeunte ciborum desiderio, plenitudinem corporis pristinam omnino recuperaret.

III. *Sensus externi in mania perversio:*

Nobilissimum Virum melancholico jam aliquot a mensibus delirio affectum ann. 1770. observavi, qui cum campanulam *Loretanam* mihi ostenderet, fugandique sacrato cum aere daemonis mihi candide methodum patefaceret, campanae ostio sursum converso compulsae, sonitum perfecte audivit; cum vero eandem manu, consuetum in morem, suspensam pulsaret: se nec minimam clangoris, licet tunc omnibus longe clarioris, perceptionem unquam habere juravit.

IV. *Risus effrenis a Venaesectione:*

Virgo 24. annorum, parce satis menstruata; sanguinisque lunari fluxu ingruente, tussi sicca, cordisque, dum scalas ascenderet, palpitationibus vexata, post choraeas protractas, die septima Septembris 1769. pleuritide invaditur rheumatico-saburrali. Ter venae tunduntur, bilisque sat magna per emeticum educitur copia qua methodo profligari symptomatum videbatur vehementia: cum sexta morbi die novum febris augmentum, cum pulsu duro, cephalaea, laterisque punctorio dolore, subintraret. Vix haec ob symptomata novam instituti venaesectionem curaveram; sub qua, pituitosa & amara vomuit puella: cum ex

momento & subitanea prorsus conversione, in totum se se reconvaluisse aegrotans affereret; in effrenes risus prorumperet; cum cachinno singula proferret; & licet vehementer satis febricitaret; cum perculsis tamen moerore affinibus inter risus jocosque confabularet. Ad noctem manifesta prorumpunt deliria, matutino tempore iterum dissipata. Ipsa tandem febris in tertianam conversa est: ex qua sat brevi mora sanitatem recuperavit Aegrota.

V. *Anxietas magna a Vermibus.*

Puella 17. annorum per binos jam annos recte menstruata, post aliquos abdominis dolores, ad noctem 20. Aprilis 1771. sponte evigilat, toto corpore contremiscet, tamque vehementi terrore percutitur: ut parentum inter amplexus, antequam mentis pristina libertas rediret, contineri debuerit. Venam hic Chirurgus aperuit; sed, visa salutem recuperasse virgo tam insigni post octo dies, noctisque iterum tempore, corripitur terrore: ut frigido madens sudore, genitorum ad lectulos confugeret, & per horas tremebunda & anxia nutricis inter brachia, ab hostium impetu sibi timens lacrymisque perfusa desperaret. Ob praegressos intestinorum dolores, paucosque tribus abhinc mensibus excretos vermes,

ad electuarium ex radice jalappae, cinae seminibus, tanaceto, & sale confectum confugi: quo, expulsa majori *ascaridum Lumbricoidum* copia, animo pristina iterum libertas fuit restituta.

VI. *Loquelae a vermibus vitium.*

Puer sexennis, qui verba pridem perfecte articulabat, nulloque pronunciandi sermonis vitio impeditus, ideas, qua vellet, aliis libertate communicabat, ex improviso insigniter *balbutire* incepit, & in expedita syllabarum elocutione titubare. Cum igitur nullum organorum subesse vitium intelligerem: quod ANDRYUS quondam insinuaverat, de latente in tubo intestinali *taenia* cogitavi. Ast, cum praedicta puer ingessisset anthelmintica, loco illius, septem *ascarides lumbricoides* excrevit, & integram loquelae obtinuit mox libertatem.

VII. *Narium foetor a vermibus.*

Rusticus, cui saepius *taeniae*, quam *solium* Linn. appellamus, articuli secesserant: quos vivaciter super excrementis moveri variosque contorqueri in modos mirabundus conspicere solebat, aliud quidem hujusce vermis nunquam expertus est symptoma, nisi *foetorem narium* sibi soli ingratissimum, continuum; aliis vero minime

perceptibilem. Educto tandem cum *vicini* americani *oleo* filicisque radicis pulveribus infenso hospite, ingrata disparuit ad nares sensatio.

VIII. *Vermes intestinalis haemorrhagiae caussa.*

Cum autumno ann. 1770. *Rastadii*, in Marchionatu *Badensi*, epidemice dysenteria grassaretur, decennem ad puerum accessi, qui, ingurgitata fructuum horraeorum necdum penitus maturorum copia, doloribus abdominis, tenesmo, & sat valido sanguinis per anum effluxu afficiebatur. Ex regnantis morbi natura in errorem deductus, pro dysenteria morbum praepostero judicio declaravi; sed cum, accuratiori demum instituto examine, post praegressa circa umbilicum tormina, quatuor iterum cruoris fluidi uncias per anum subito excrevisse observarem, atque ex parentibus perciperem: puerulum jam pridem, colicis doloribus vexatum, sanguinem, ut nunc faciebat, per anum reddidisse: meliori consilio ad vermium intestinalium praesentiam concludens, anthelmintica aegrotulo propinavi: a quibus septuaginta *Ascarides Lumbricoides* in glomeres convoluti per anum excreti fuerunt, & haemorrhagia cum torminibus & tenesmo, illico cessavit.

IX. *Singultus a vermibus*.

Graviori dyſenteria decumbens femina *Bruchſalienſis* per octo dies pertinaci vexata ſingultu, cum & manus interdum frigeſcerent, & pulſus exiles cum levi deliquio animi, in conſpectum prodirent, fatali termino vicina a me ipſo credebatur; cum tres ore *Aſcarides Lumbr.*, eoſque viventes excernens, a ſingultu tam diuturno mox liberata, illibatam brevi mora ſanitatem eſt adepta.

X. *Taenia lata* (*).

Taeniae latae ſexaginta circiter articulos ab aegrotante homine excretos, die 24. Maii Ann. 1789. ſimplici microſcopio examinans, mox nudo jam oculo in cujuſvis articuli maturioris medio corpuſculo quaſi glandulari vel parva eminentia (**), *pyramidulam*, ejuſdem, ac *Taenia*, coloris, dimidia fere ad baſin linea latam, una vero cum dimidia longam, mollem,

(*) *Taenia lata*, oſculis lateralibus ſolitariis LINN. – Taenia lata, candida, articulis breviſſimis, medio nodoſis unioſculatis PALLASII: Taenia prima PLATERI. Taenia articulis brevibus BONETI.

(**) Delineationem hujus prominentiae vid. apud PALLAS, *Neve Nordiſche Beytraege* I. Band. Tab. III. fig. 17, GOEZE, *Verſuch einer Naturgeſchichte der Eingeweiderwürmer* Tab. XXI. fig. 8.

oblique ex centro seu noduli foraminulo prominentem, apice acutam, & *taeniolae*, si articulos in eadem distinguere licuisset, simillimam conspexi, atque tam Viris Illustribus, amicissimisque, BASSIANO CARMINATI, & ANTONIO SCARPA, tum Scholaribus commonstravi; quin circa corpusculorum talium naturam, in animali quod hucusque pro *Oviparo* habitum est (*), definire aliquid auderem.

XI. *Manuum in contagiosa febre nigredo.*

In muliere pingui, *Rastadiensi*, an. 1770. ex synocho, ut vocant putri atque contagiosa decumbente, sub finem morbi, digitos, manuum dorsum volasque *Aetiopico colore*, ad carpum usque extenso, notatas conspexi, conspexerat ipsa aegrotans, sensu nec minime ad manus privata, & ob phaenomeni significationem anxia; sub quo mox tacite delirans, tertia ab eodem comparente die efflavit animam.

XII. *Partus a soporosa muliere absolutus.*

Ad militis *Rastadiensis* uxorem an. 1769. accersitus sum, quae, cum nonum praegnationis

(*) „In medio articuli, inquit GOEZE, foraminulum est, non papilla, *per quod ova deponuntur & exprimi possunt* l. c.“

menfem jam attigiffet, in profundiffimum fomnum, a quo excitari non potuit, fine febrili apparatu delapfa, tertia foporis morbofi die fanam vivamque tam infcia prolem eft enixa: ut, cum quarta eandem vifitarem, peracti partus confcientiam, quamvis evigilaffet, nec minimam quidem haberet.

XIII. *Cardialgia ab offe deglutito.*

Cum miles *Ticinenfis*, tribus abhinc annis, caeteros inter cibos, *os* durum, quatuor fere unciis longum, fatifque latum, avide nimis deglutiiffet: mox infignis ventriculi oppreffio & dolor, cum naufea, & inani ad vomitum conatu, infequebantur. Symptomata, licet ab experto Legionis *Caprarienfis* Chirurgo, CL. NOBIS, tum aquae tepidae, tum olei copia, clyfterefque *multi*, & ob inftantis inflammationis pericula, venaefectiones aliquot fapienter fuerint praefcripta, continuo augebantur. Auxilium meum petenti Amico Chirurgo, fuafi, ut copiofum miles *acetum* repetitis dofibus hauriret: quo ad plures dies, quatuor, aut quinque ad libras epoto, fymptomata difparuerunt, quin ulla offis portio per inteftinum expelleretur. Stomachi a tanto aceti ufu debilitas aliqua remanfit, quae roborantium ope fenfim fenfimque correcta fuit.

Atqui tum ex eo, quod *ossa*, vel nitri, vel etiam vegetabili acido sat forti, commissa, brevissimo tempore mollescant; tum ex symptomatum in praedicto Aegrotante ex copiosioris aceti usu omnimoda dispersione, videbar mihi non iniquam in casu simili curandi methodum proposuisse. Ast vero, quam facilis in dijudicandis remediorum actionibus error sit, ex reliqua historiae parte comparet. Post octo nempe in perfecta salute transactos in castris menses, de ventris doloribus conquestus miles, hos ipsos aliter, quam sat copioso cibo, dispellere non potuit. Insignes tandem ad intestinum rectum cruciatus exsurgunt: quorum, cum egregius Chirurgus sedem caussamque examinaret: *os* ipsum, quod ante novem fere menses deglutierat miles, ex intestino extraxit.

Ne vero, cum possibilem in exponendis multorum morborum historiis brevitatem commendo, sermonis proprii diffusione taedium pariam; VOS nunc appello, praestantissimi Chirurgiae Magistri! &c.



DE
PERIODICARUM AFFECTIONUM ORDINANDIS FAMILIIS,
ORATIO ACADEMICA;

Quam die 11 mensis Maii 1791 in Regio Ticinensi Archigymnasio publice recitavit

IOANNES PETRUS FRANK

S. C. & R. A. M. a Consiliis Magistratus Politici, & Oecon. Mediol. Facultatis Medicae per Insubr. Austr. Praeses, ac Medicinae Clinicae Professor, &c.



ILLUSTRISSIMO CELEBERRIMOQUE VIRO

CAROLO STRACK

MED. DOCT. ET IN ACADEMIA MOGUNTINA PRAXEOS MED. PROFESSORI PUBL. ET ORD. EMINENTISS. AC CELSISS. PRINCIPIS ET ELECTORIS MOGUNT. CONSIL. AUL. ET REGIM. ELECT. UTIL. SCIENT. ACADEM. ERFORD. REGIAE SOCIET. MED. PARIS. HASSIACAE SOCIET. ACAD. GIESENS. SOCIO.

IOANNES PETRUS FRANK
S. P. D.

NON sine fundamento miraberis VIR CELEBERRIME! quod TIBI, observationes TUAS de diversa febris continuae remittentis caussa & medendi ratione, *jam ante annum, & quod ultra excurrit, communicanti*

nominique meo tam benevolo modo offerenti, hanc usque in diem neque responderim, neque gratitudinis testimonium meae ad TE ullum pervenerit. Miraberis magis, dum silentii proprii culpam hodie in TE IPSUM conjiciam, eoque TIBI gratiorem me esse, quo diutius officio meo defuerim, asseram. TU nempe, quem Germania primos inter & expertiores Hippocratis filios collocat, – TU, quem Gallia, ob tot eximia responsa Academiis patriis transmissa, Apollinis laurea cinxit toties, – TU demum, qui per novem jam lustra aegrotantium ad lectulos gloriose impensa, Veteranos inter Medicos tot scriptis factisque inclaruisti, non modo amicitiae, qua per viginti jam annos conjungimur, publice memor es; verum etiam me ipsum, de egregio TUO opere quid sentiam, TIBI edicere compellasti.

Etsi vero quemvis, sui non ignarum sudoris, praeliorumque per multos satis annos cum tot hostibus initorum non immemorem militem, virium suarum prudens & aequa aestimatio dedeceat minime; non tamen me

proprius eousque amor obcoecat: ut vel, si tam victorioso in Medicis Duci armorum socius accedam: gloriae TUAE quid addi posse, superbus opiner; vel, si imbellem, quod Superi avertant! audax in TE IPSUM lancem convertam; aut Vulcani ex Olympo in Lemnum praecipitati claudicationem evitare, aut incolumis arenam deserere contendam.

Ut tamen jussui TUO, quoad vires mihi paucaque otia concedunt, obtemperarem: aliquam saltem vastissimae, quam attica dictione complexus es, materiae partem pro Academici ſermonis argumento mihi elegi, atque has, qualescunque eſſe queunt, lucubrationes TUO VIR CELEBERRIME! Nomini dedico, voveoque. Perge, precor, nec enim avicularum aquilonem susurrus absterreat! perge Rem Medicam TUIS ditare observationibus, & me, prout TECUM facio, amare perge!

DE PERIODICARUM AFFECTIONUM

ORDINANDIS FAMILIIS

ORATIO ACADEMICA.

IN rebus creatis, RECTOR MAGNIFICE, PATRES SAPIENTISSIMI, AUDITORES SPECTATISSIMI! conſtans nihil eſt, quam ipſa rerum inconſtantia. Sed quae in ſingulis defectum conſtituere ſaepe videtur mutabilitas: in toto haec tam certo dirigitur ordine: ut praeſentia, futurorum mater ſemper praegnans, — futura vero, praeſentium foetus mereantur compellari. Oportet ideo, ut, quae nobis fortuita dicuntur: illa, certa quidem, ſtabilique, ſed tamen vel ignota, vel non perſpecta ſatis lege conducantur; quae vero manifeſtiores in rebus mutationes occurrunt: illae, ut vel ſub incertis tempore circumſtantiis quaſi fortuito, pluviarum, ventorumque exemplo, renaſcantur; vel firmioribus demum circumſcriptae periodis, neceſſario quodam ordine recurrant, & Aſtrorum imitantes obedientiam, praeſcriptum a natura circulum praes fixis paſſibus abſolvant.

Sed cum vel universum mundi systema constanti periodorum ordine circumvolvitur: non possum hic aliam, nisi particulae Viventis, quam humanum animal constituit, considerationem mihi assumere, atque dum ad Physiologum spectat functionum hoc in ente mirabili *periodicarum* difficilis investigatio: non minus ardua certe illorum, *quae in morbis periodice recurrunt*, pervestigatio hodiernae orationis objectum formabit. Non Vereamini Auditores! a viro, hypothesium majori, quam ipsarum febrium, quibus obscurandis magis, quam curandis adhibentur, osore, ne, VESTRA abutens patientia, in caussarum periodicitatis morbosae, intellectu humano superiorum, inutile examen descendam: quod scilicet & attentione VESTRA, & loci, quo VOS alloquor, Majestate, & me ipso indignum esse judico. Sed si vel ex ipsa argumenti natura, discussionis assumptae difficultatem eruere jam liceat: VOS de laboris, quo periodicarum affectionum familiae clariori ordine disponantur, utilitate, & magna in sanatione morborum auctoritate nec quicquam dubitare, lubenter confido.

Quemadmodum vero in hominis perfecta sanitate gaudentis natura variae functiones certis tum oeconomiae animalis, tum solius consuetudinis legibus directae, statis temporibus absol-

vuntur; & ex quo puncto principium sumpserunt; ad illud, brevi, longiorique, sed aequali fere horarum intervallo, quasi per circulum, recurrunt; ita, & quae semel observatae fuerunt in quibusdam morbis accessiones: eae, sub circumstantiis vel iisdem, vel etiam primo aspectu protinus diversis, tam ipso *naturae*, quam *habitudinis* imperio, *periodice* revertuntur.

Periodi, quae vel saniori etiam animali naturales sunt, paucae numerantur: quarum praecipua, inconstantissimum in aliis animal, humana femina, flebili beneficio instruitur. Utrique sexui, communis est humorum circulus: quem tamen, cum vix iidem, quam expulsi fuerunt, liquores cordis ad sinum ferantur; non tam exacto nomine *periodicum* appellamus. Secretionum opus non tam periodis, quam continua destillatione absolvitur; fames, sitis, vigiliae, somnus, atmosspherae inspiratio, sub iisdem circumstantiis, eodem fere tempore recurrunt. Sed certe major est *periodicarum functionum* in sano corpore ratio, quam, sub attentioris observationis defectu, hucusque innotescat. Multa enim vel extra nos haerent, quae periodicam in corpus actionem exercent, & similes omnino ejusdem in illa reagentes effectus experiuntur. In ipso vero animali corpore non pauca existunt, quae *sentientis*

& *irritab ilis principii* (: a quo omnis in morbo periodus originem habere videtur) naturam periodicis alternationibus submittere queant. Constans, ut unico rem istam exemplo illustrem, in certis animalibus tempus est: quo vel amoris urantur, vel intacta resistant, incendio: atque hoc ipso stirpis per menses periodica distribuitur renovatio. Ipsa humani generis salacitas, fertilitas, conjugalis licet societatis ratione quamplurimum incitata; *periodorum* tamen aliquo dirigitur imperio; & nascentium non minus, quam morientium numerus, sub eodem coelo, constanti fatis, diversis in mensibus, inaequalitate circumscribitur.

Sed cum hic meum non faciam AUDITORES! in ea, quae *sanum* hominem concernunt, profundius inquirere: sufficiet, tum ista, tum ea, quae *habitudine* productas functionum periodos respiciunt, vel paucissimis fugaci tetigisse penicillo. Sic, quo semel assuevimus, eo, sub iisdem positi circumstantiis, tum intestina, tum vesicam exoneramus, eo, vel somno arripimur, vel evigilamur, eo, vel laboribus recreamur, vel fastidio afficimur, tempore; nec mutationem his in rebus per aliquot dies subimus; quin mox assumptae privemur periodi beneficio.

Morbosae periodi aliquae, cum *naturalibus*,

& cum illis, quas tales reddit *assuefactio*, functionibus, manifesto satis nexu cohaerent: ut, quae, per quamcumque denique caussam, suppressa fuerit menstrua per uteros excretio; ea interdum non incerto magis tempore, ac ordine, nunc per dilatata pulmonum vascula prorumpat; nunc per lactiferos uberum praecipitetur canaliculos; nunc per ipsos adeo digitorum apices destillare, aut, si cruenti gurgitis *fluxui* majores ad feminea obices littora ponantur; per totidem fere, quam quibus a *refluxu* distat, horas, diversarum partium tensiones, spasmosque excitare observetur. Non minora ex suppressis fluxibus aliis, quibus a longo jam tempore natura assueverat, forte *periodicis*, *periodica* iterum incommoda, propullulant, quae, subsistente licet par intervalla earundem caussa; saepe tamen statis non nisi temporibus miseros affligunt, statis vero iterum sedantur: quamvis quaesita per naturam excretio nequamquae fuerit impetrata: quod quidem, sicut variis occasionibus, ita inprimis memorabili puellae exemplo, octo abhinc annis, mihi confirmatum fuit: cui, licet menstruae nec dum assuetae periodo, singulis tamen mensibus *saphena* ad internum pedis malleolum in triplam fere dilatata diametrum, acutissimos hac in sede dolores, calorem, tensionem afferrebat: quae tormenta, elapso trium

circiter dierum curriculo, sine ulla cruoris ex utero destillantis guttula, subsidente prius in totum vena, dissipata, post mensem denuo eodem ordine iterum comparebant. *Irritabilitàs periodica*, cui quaevis femina, nec ipso quidem praegnationis excepto tempore, subjicitur, facit, ut latens in corpore ad hunc vel illum morbum dispositio; hoc ipso facilius, quam alio, eundem evolvat stadio, atque nunc spasmos, convulsiones, hemicranias, nunc vomitus, aut icterum, aut abortus, cum *naturali periodo* quam maxime cohaerentes, producat.

Alia vero *periodicitatis* exempla cuiquam in *sano* corpore obvio ejusdem naturae phaenomeno nequaquam superstruuntur; sed, prioribus longe obscuriora, legis ab ipsa *morbi* natura latae tyrannico subjecta sunt imperio. Ipsas adeo, quae provincias interdum devastant, & nefando passu terrarum orbem pervagantur, *epidemias*, *periodum*, saeculorum progressu obscuratam habere, quae forte ex attentiori tempestatum calculo eruenda foret, immortalis SYDENHAMUS suspicabatur, aliique variolarum, omni fere *septennio* crudeliori omine recurrentium exemplo illustrare contendunt; sed longa, & hanc usque in diem continuata observatio, tantae quidem, & cometarum lentorem imitantis

periodi existentiam necdum confirmavit; atque satis, eheu! satis est morborum, quotannis inordinato licet decursu, epidemice, aut sporadice subintrantium, qui non nisi breves dinucias mortalibus indulgent, &, vix superati, tot capita hydrae, ex infenso trunco periodice renascuntur.

Sed altera quoque *periodicitatis* species commemoranda hic venit: quae, licet, origine sua, *morbosa* dici mereatur; ipsa tamen, excussa jam morbi caussa, *ex consuetudine sola* continuat: ut, quemadmodum corpus sanitate fruens sua, functionum quarumdam *periodico* assuescit exercitio; sic & animal aegrotans laesionum quamdam habitudinem inire observetur, & in asthmate, Epilepsia, in Tussi ferina, in Hemeralopia, Nyctalopia, aliisque convulsivae indolis aegritudinibus, non infrequenter amplectatur.

Quod vero summi in artis difficili exercitio momenti est, in eo consistit: quod scilicet, quemadmodum multi ad *intermittentes* spectant, qui faciem a febribus diversam valde ostendunt morbi: sic & illi, qui quam maxime *intermittunt*; veram tamen *familiae intermittentis* saepe non sistant sobolem. Tantum hinc abest, quin egregio coeterum *de morbis periodicis* scriptori, qui periodicorum agmen omne morborum ad *fe-*

bres intermittentes amandavit (*), consentire queam; ut vel plures, febriles etiam, & aequali passu *intermittentes* morbos, ex ipsa tamen *intermitentium* classe excludendas esse, multiplici fretus experientia, contendam.

Ne vero in re tam gravi, tamque difficili, sine magnis rationibus susceptae *periodicarum* affectionum divisioni contradicere VOBIS videar: oportet, ut doctrinam, quae tantae in artis exercitio dignitatis esse debet, argumentis, pro Academicae Orationis limitibus, paucis quidem, sed tamen stringentibus atque nervosis confirmem.

Ac primo quidem morbos tam *acutos*, quam *chronicos* non raro de *intermittentium* participare natura, tam notum VOBIS est AUDITORES: ut in re sub oculis quotidie Vestris posita, argumentis non indigeam. Interim post messem, avarissima licet manu coacervatam, spicas legunt pauperes, atque ex reliquiis divitum, non insipidum sibi panem conficiunt. Febres scilicet, quas *intermittentes* dicimus, non raro in acutas, has vero in illas, saepe converti, experientia Medentes docuit. Interim si quamvis remittentem febrim, in eam, quae ex *intermittentium* familia

(*) CASIMIR MEDIDUS Geschichte periodischer Krankheiten. Carolsruhe, 1764. II. Band. §. 64. 67.

nunc sit, converti posse, quemadmodum intermittens certe quaevis in acutas trasformari potest, contendant; non pro sua assertionem hanc natura agnoscit. Nec enim ex totidem *intermittentium* paroxysmis arctiori inter se vinculo cohaerentibus, quaevis *remittens* febris composita est; neque iisdem utraque ex caussis conflatur ubique. Epidemiae occurrunt, in quibus certe vix una in febrim intermittentem convertitur acuta, & qua durante, vix sporadicum occcurrit illius exemplum. Mox vero, sub alia anni constitutione, frequentissima remittentium fere omnium, cujuscumque demum indolis, in febres intermittentes conversio est: & hoc ipso tempore quamplurimi ab *intermittentibus* simplicibus & manifestis torquentur. Atqui dum sub hac ipsa constitutione, post praemissas evacuationes, si quae indicentur, summa corticis peruviani, remissionis tempore porrecti, virtus esse consuevit; in illa nullam esse, febrisque ab ipso medicamine augeri impetum, observamus. Quare semper in hac ego versatus sum opinione; divini illius remedii actionem in febribus, quas *putridas* nominant, non ex *antiseptica* ejusdem virtute; sed ex illa, qua latentem sub larva *continuae*, *intermittentem* fugat, eo magis esse repetendam: quod medicamenta varia, vi *antiseptica* omnino

majori inſtructa, ab ipſo tamen cortice longiſſime ſuperentur. Eximie in febris intermittentis ex remittente origine verſatus eſt Vir *Hippocraticus*, & medica experientia conſumatiſſimus, CAROLUS STRACKIUS (*); atque dum naturam magis, quam vanas conſulimus hypotheſes; fatebimur utique, *non unam* eſſe remittentium originem, atque ſaepius certe cum intermittentibus commune nihil habere. Sed non raro ad continuas utique extenditur intermittentium imperium, & ſymptomatum quamvis inter ſe diverſae apparatu; eidem tamen ſpecifico remedio, ſi recto tempore ſubminiſtretur, obſequium praebent: ut in ipſo *Ticinenſis Clinices* Inſtituto acutiſſimas peripneumonias aliquoties, praemiſſa vix una vel altera venaeſectione, ob evidentem cum intermittentibus affinitatem, cortice ſolo ſubjugaverim.

Vix autem morbum, alias nec unquam febrilem, exiſtere, qui non interdum *intermittentis* typo incedat, atque, nunc cum periculo, nunc ſine tanto rerum diſcrimine, inſultus periodicos, & intermedias his ipſis apyrexias obſervet: non

(*) CAROLI STRACK Obſervationes Medicinales de diverſa febris continuae remittentis cauſſa, & qua diverſa eidem medendum ſit, ratione. Francof. & Mogunt. 1789. recuſ. Ticini Regii 1790.

minus notum habetur. Pro *febre* tales habere, recusant illi, qui pro necessariis hujus indiciis horrorem, cum insequente aestu, pulsusque frequentiam agnoscunt; sed vero perpetuum febris & constans in omnibus signum non est; *novumque* haec sibi, pro varia sui natura creat, vel hoc solo legitimandum: quod, intermittentium ingressum aemulans, a specifica corticis virtute fungetur.

Nec ideo tamen quaecunque *intermittit*, haec febrium huic amuleto reverentiam praestat affectio, atque sic neque illi, qui quam maxime *intermittunt* morbi, ad *intermittentium familiam* sunt revocandi. Non quod solum hunc corticem pro lydio lapide, quo *intermittentium* distingui familia debeat, declarare contendam: nec enim ignorare possum, *intermittentes* saepe a sola superari natura; & non raro aliis longe cedere curationibus; sed hoc saltem mihi velim concedi: non paucas dari febres aliasque affectiones *exacte periodicas*, quae cuivis medendi methodo *intermittentibus* adaptatae, ob rationes non alias pertinaciter resistant: quam quod ad familiam *verae intermittentis* nequaquam pertineant, & consiliis naturae morbi contrariis, aut saltem non oppositis, obstinate nimis pertractentur.

Sed jam ex eo, quod *morbosa periodicitas*

interdum aut *naturali*, aut illi, quae ex *consuetudine* dependet, periodo, arctiori nodo conjungatur; quodque pars illa physiologiae humanae, pro summa argumenti nobilitate, nondum satis fuerit exculta; apparet certe: ex hoc ipso naturae studio, plurimarum affectionum, quae certis temporibus per circulum quasi, revertuntur, & in illud ipsum *morbosae sensibilitatis momentum* incidunt, cognitionem esse eruendam, & medentis iudicio ad illa, quae naturaliter contingunt, & quomodo contingant, converso, feliciori opera impugnanda. Sic, quae ex suppresso catameniorum fluxu *menstrua* prorumpit haemoptisis, aut, sanguine ipso ex pulmonibus non effluente, periodica respirationis perturbatio, illis ipsis remediis, quibus amenorrhoeae felicius consulimus, melius longe, quam aliis profligatur. Hoc ipso, quo haec scribebam, anno, puella in *Clinicum Ticinense* recepta est, quae, dum, menstruo sanguine per effrenem iram repercusso, in dispnoeam notabilem incidisset; quovis tempore hic prorumpere debuisset: cruorem non paucum ex pulmone eructabat. Accedit, dum apud nos degeret, consueto termino, post magnas spirandi difficultates, sputum pro more cruentum: quo simul tempore arteriae celeriter, & cum impetu movebantur. Sub ipsa hac periodo,

ad pedem vena tunditur: vix autem paucae sanguinis unciae ex inflicto vulnusculo prosilierant; cum subito de insigni ad *cardiam* dolore, adinstar fulminis post pauca minuta in *uterum* converso, ejulatus formaret puella; eoque ipso momento sequitur menstrua, per tantum tempus desiderata purgatio, sanguinisque per ora rejectio disparet. Sed cum post noctem, beneficus ille fluor iterum cessaret: altera mox die, nova corripitur infelix dispnoea, sanguinisque sputo. Sauciatur pedis sauciata pridie vena: quo sub opere clamor acutus de renascente ad ventriculum dolore, hoc autem vix silente, de insigni ad uterum cruciatu renovatur, & illico sanguis, fluente adhuc per venae vulnus cruore, ex virginis sinu posilit. Feminas non paucas vidi, adducunt alii, quae, sine omni, patente quidem caussa, ad certos praegnationis menses, ad alios nunquam, constanter & quadam quasi periodo, humanum utero, praematuro conatu, ovum deponebant; vel si tandem hanc periodum feliciori omine superassent: nec ullo quidem ad abortum molimine, reliquos ad partum menses felicissime transigebant. Pars magna illarum, quae foetum, externa sine injuria, immaturum excludunt; eo ipso, quo catamenia profluxissent, tempore, *periodica* uteri impatientia excludit: sub quibus

circumstantiis nihil est Auditores! quod cum *intermittentium* caussis & periodis, hoc demum ex fonte derivandis, conspiret; neque medendi methodus aequalis huic, quam aliis periodicae indolis affectionibus, opponi unquam potest.

Nec minor ipsarum adeo febrium numerus est, quae licet perfectissime intermittant, ad *veram* tamen *intermittentium* familiam, quod jam SENACIUS monendum esse duxit, nequeunt reduci. Paucos ante annos, quod alibi a me jam adductum est, *Ticinensis* miles, per plures jam menses, ob *quartanam* in militari nosodochio detinebatur. Quaecunque incassum febrifuga subministrata fuerunt; cum *dentis*, quem *sapientiae* dicunt, eruptio sola ex momento morbum fugaret. Nominetur, per me enim id licet, *febris intermittens*, quo vir hic laboravit, malum! Symptomata, paroxysmi, *febrim*, apyrexiae constantia & ordo, *quartanam* dicere sinunt... sed quousque tandem morborum vestis, magis, quam natura, in artis exercitio considerabitur? & quo jure demum, ob vana symptomatum studia, morborum nomina patientur vim, &, quae ad haec ipsa dirigitur, curatio confusionem & injuriam? Non mirabimur utique, si tali sub licentia, mandibulae dolor, cum convulsionibus & lipothymiis, per sex fere menses feminam Principem,

hyftericis affectionibus obnoxiam, eadem hora pomeridiana invadens, pro *intermittente febre* a Medicis graviter fuit declarata: cujus origo ex abfcondito dentis per cariem erofi foraminulo, & ex ciborum per hoc ipfum penetratorum reliquiis quaerenda fuiffet, tenaculo potius, quam chinae cortice, eradicanda.

Quam longe ab *intermittentium* familia diftat febris, hypochondriacis hyftericifque fubjectis interdum infefta, quae, fi ad acceffionis ipfius ingreffum, augmentum, folutionem, fi ad apyrexiae integritatem, durationem, mirumque in omnibus ordinem & confenfum refpiciamus: *intermittenti* febri fimillima faciem aemulatur larva; fed quemcunque in fat longo artis exercitio verfatum oportet fateri: nervofam hanc *periodicamque* febrim natales longe alios, quam *intermittentem*, habere; & medentes vel decantatiffimis in hac ipfa remediis contra illam früftra luctari. *Aphonias*, novi, diverfas habitu feminas tam aequali tenore invafiffe: ut eodem prorfus, quam pridie, momento, levis horror, laffitudo univerfalis, celeritas pulfuum, calorque vagus, interdum vehemens, cum difpnoea, fubintrarent; eadem fere hora, diffipatis febriculae fatellitibus, vox clara, fonora rediret: aequali temporis intervallo iterum difparitura. Quotidianas fim-

plices, duplicatas, triplicatas, per menses, per annos continuasse observavi: quae majori, quam ipsa *febris intermittens*, circuituum certitudine aegrotas invadebant, & per horas numero certas terribili interdum symptomatum apparatu mulctabant; mox vero abhinc tam integre iterum disparebant: ut, qui apyrexiae tempore, paucis licet horis distincto, patientes invisebant: illas tam diro morbo teneri sibi adeo non persuaderent: ut potius, ob mentis hilaritatem, spiritusque promptitudinem, non minus, quam ex laute nutrito corporis habitu, sanissimas declararent: quae post brevem moram, vix non ipsas mortis angustias, per horas iterum erant subiturae. Nemo est, qui, nisi experientia aliter edoctus, his morbis summam cum *intermittentibus* affinitatem esse, ex eorundem incessu non judicaret; sed quemadmodum salacissima *intermittentium* familia in peregrinos vel maxime amplexus ruit: sic & aliae affectiones non paucae, tam *febriles*, quam *aliae*, *periodos* mentiuntur, & larva febris nunc assumpta, nunc, si expedit, iterum deposita, incautos fallunt. Neque enim in allatis vix affectibus, causarum, aut gastricae scilicet saburrae, aut plenitudinis, aut acrimoniae, aut obstructionis, aut sensibilitatis nimiae, si quae forte adessent, praetervisa est ratio; in-

terim nec emetica, aut alvum purgantia, nec venaesectio, nec diluentia, aut corrigentia, nec resolventia, nec demum balnea, tam frigida, quam calida, nec nervina quaecunque remedia profuerunt; ipse vero cortex peruvianus in manifestum aegrotantium damnum porrigebatur, donec vel derelicta rigorosioris diaetae ratione, vel motu corporis quovis modo in liberiori aura quotidie suscepto longosque in dies continuato, vel peregrinationibus, & sat magna coeli mutatione, vel blandissimis, & certe ineptis in febre *intermittente* remediis, vel demum *tempore, optimo in nervosis hisce affectionibus medico*, morbus inopinato per gradus sensim sensimque imminueretur, aut prorsus etiam dispareret.

Nec minor febrium, licet *periodicarum*, ab *intermittentibus* est ablusio, dum ab acri specifico originem suam agnoscunt. Sic in eodem *Clinico instituto* puella, tribus abhinc annis, rebellis omnino tertianae spuriae laboravit specie; cui, licet *periodice* incedenti, nec emetica, vel purgantia, nec solventissima remedia, nec denique aut cortex ipse, aut gei urbani radix, aut opium auxilio fuerunt. *Rheumaticam* vero affectionis originem esse censens, constantem antimonialium usum, vesicantia, consului, sub quorum usu, per mensem fere supervacaneo, sexta

demum ab ingressu in nosocomium hebdomada, per copiosam *purpurae* eruptionem perfecte sanata est. Quas acre podagricum, scabiosum, ulcerosum, quocunque modo retropressum, quas venerea labes interdum *periodicas* febres produci: illae, licet *intermittentis* decursum sanctissime observent, aut sine acredinis ad partem, quam deseruerat, revocatione, aut sine specifica luis cura, non sistuntur: quo in opere adjunctus remediis ceteris chinae cortex interdum prodesse potest; sed nunquam solus, sine magno aegrotantium nocumento propinatur, aut virtute, qua *intermittentes* depellit, curam absolvit.

Ut vero ex allatis hucusque rationibus & experientiis proficuum VOBIS succum extraham, COMMILITONES ORNATISSIMI! paucissimis nunc doctrinae summam concentrabo. Ipsa nempe fertilissima *affectionum periodicarum familia* in *duos* quam maxime ramos dispartitur: quorum uterque dispares ingenio filios, tum *legitimos*, tum *spurios*, latissime extensus adumbrat. *Primum periodicarum genus*, morbos, ad *veras intermittentes*, nunc *manifestas*, nunc *larvatas*, interrogato annuae constitutionis oraculo, & experimento practico reducendos, comprehendit. Nunquam hoc ipsum morbos amplectitur, qui *periodorum* aut *naturalium*, aut *consueta-*

dine inductarum circuitus pro supplemento absolvunt; neque tales specifico *intermittentium* remedio aliter fugari unquam possunt; quam quod interdum hoc ipsum virtute, quae aliis non paucis communis est, *roborante*, naturalem, vel assumptam periodum restituendo, prodesse observetur. Nec *circuitus* origine *morbosos*, & excussa licet caussa, sola ex *consuetudine* perdurantes cortex *specifica*, quod in *veris intermittentibus* praestare videmus, auctoritate debellat. Nec pro suis hoc genus *periodicas* agnoscit, quae ex acri purulento, rheumatico, podagrico, venereo, alioque, nervos per circuitus stimulante, originem profitentur; aut quae demum ex singulari nervosi systematis mobilitate hysterica, vel hypochondriaca, natales trahunt, *quotidianae* typum vix non semper observaturas.

Secundum vero *genus*, quascumque *primum* excludit, *periodicas* complectitur: quae, nisi cum vera intermittente complicatae, affectiones, a peruviano cortice generatim exasperantur; praecipue vero non tam matutino, quam *pomeridiano* potius, aut *vespertino* tempore aegrotantes invadunt; licet & hoc demum signo, ut quas interdum quavis omnino diei hora per circuitus rediisse observare potui, a *legitima quotidiana* non satis tuto distinguantur. Utrumque genus

morbos non modo *febriles*, nunc *intermissione*, nunc sola *remissione* conspicuos; sed & *non febriles*, ratione periculi, &, quas interdum clandestine struunt, insidiarum respectu, nunc *benignos*, nunc *malignos* pro suis declarat. Utrumque denique, insensae caput familiae, variam sibi propriamque methodum exposcit. Hanc vero aegrotantium magis ad lectulos, quam diffusa jam nimis oratione exponendi officium mihi est impositum; atque sic ad alterum laetus nunc transgredior: quo VOS egregios Appollineae laureae Candidatos salutaris corona Numinis exornem. &c.

